

ERDŐSI FERENC



TÖRÖKORSZÁG
KÖZLEKEDÉSE

Erdősi Ferenc

TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSE

Erdősi Ferenc

TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSE

Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Regionális Kutatások Intézete
Pécs, 2015

Szakmai lektor:
Dr. Tiner Tibor, a földrajztudományok kandidátusa

ISBN 978 963 9899 90 2

© Erdősi Ferenc

© Magyar Tudományos Akadémia
Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Regionális Kutatások Intézete, 2015

Készült az MTA KRTK Regionális Kutatások Intézetében
Borítón szereplő fotó forrása: [http://www.eosnap.com/public/
media/2008/09/bosporus/bosporus-istambul-full.jpg](http://www.eosnap.com/public/media/2008/09/bosporus/bosporus-istambul-full.jpg)
Nyomdai munkák: Sümegi Nyomda Kft., Pécs

TARTALOM

ELŐSZÓ	11
BEVEZETÉS	15

A) TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

1. Földrajzi adottságok	21
2. A közlekedést befolyásoló nemzetgazdaság néhány jellemzője	22
2.1. A gazdaságpolitika legújabb kori változásai, a gazdasági növekedés dinamikájának eddigi és várható változásai	22
2.2. Törökország gazdasági helyzete, a gazdaság ágazati szerkezete, az egyes ágazatok főbb jellemzői	25
2.3. A török külkereskedelem mérete, jelentősége, országok szerinti megoszlása (orientációja) és áruösszetétele	32
2.4. A közlekedési viszonyokkal összefüggő fejlettségbeli regionális különbségek	35
2.4.1. A területi különbségek a XIX. századtól az 1990-es évekig	36
2.4.2. Az Európával összekötő nemzetközi közlekedési korridor hatása a területi egyenlőtlenségek 1980/1990–1997/1998. évi alakulására Törökországban	37
2.4.3. A fajlagos GDP területi változása az 1990–2001. évi időszakban és a 2011. évi állapot	42
2.4.4. A 2008. évi fejlettségbeli különbségek a régiók szintjén	45
2.5. Törökország pozíciója a globális gazdaságban és az Európai Unióban	50
3. A török közlekedéspolitika változása, a közlekedési alágazatok közötti arányok (modal split) és az azokat alakító legfontosabb hatótényezők	52
3.1. A változó közlekedéspolitika	52
3.2. Az alágazati részarányok időbeli alakulása	53
3.3. A külkereskedelmi szállításokbeli modal split	55
3.4. A nemzetközi turizmus által keltett közlekedés modal splitje	55

B) A KÖZLEKEDÉSI ALÁGAZATOK

I. A VASÚTI KÖZLEKEDÉS

1. Az Oszmán Birodalom/Törökország vasúthálózatának kialakulása és fejlődése napjainkig	61
1.1. A törökországi vasutak történetének nagyobb korszakai	61
1.2. A kezdeti zsákvonalak az 1860-as években	63
1.3. Az Oszmán Birodalmon belüli távolsági, valamint az Európával és a Kaukázus térségével összekötő nemzetközi vonalak	64
1.3.1. Az Orient és az Anatóliai vasút	64
1.3.2. Az Orosz Birodalom expanziós törekvései Törökország irányában	69

1.4.	Az első világháború alatt épült Isztambul környéki szénszállító vasutak	69
1.5.	A Kis-Ázsiát a Közel-Kelettel összekötő interkontinentális jelentőségű vasutak építése az Oszmán Birodalomban	70
1.5.1.	A Bagdad vasút	71
1.5.1.1.	A Németországhoz köz	71
1.5.1.2.	A Bagdad vasút nyomvonalának koncepciója – az építkezés és az üzemelés problémái az első világháború végéig	73
1.5.1.3.	A Bagdad vasút geopolitikai vonatkozásai	78
1.5.1.3.1.	Német–angol versengés Mezopotámiában az első világháború előtt és az angol reakció a német katonai stratégiai törekvésekre	78
1.5.1.3.2.	Az olaj mint „Erisz almája”	80
1.5.1.3.3.	Volt-e szerepe a Bagdad vasútnak az első világháború kitörésében?	81
1.5.1.4.	A Bagdad vasút sorsa az első világháború után a szétaprózódott Közel-Keleten	82
1.5.2.	A Hedzsász vasút	87
1.5.2.1.	A finanszírozás sajátos módja	88
1.5.2.2.	A vasút nyomvonalának tervezése és az azt befolyásoló környezet	88
1.5.2.3.	Az építési munkálatok és az általuk keltett politikai feszültségek	89
1.5.2.4.	A vasút üzemeltetésének műszaki és fűtőanyag-ellátási problémái az első világháború idején	91
1.5.2.5.	A felszabdalt vasút sorsa a két világháború között	92
1.5.2.6.	A második világháború alatt keletkezett károk és a részleges helyreállítás	93
1.5.2.7.	A vasút maradványainak helyzete a közelmúltban és a jelenben	94
1.5.2.8.	Tervek a Hedzsász vasút újjáépítésére	95
1.5.2.9.	A Hedzsász vasút relikviáinak kiállítóhelyei	96
1.6.	A vasúthálózat nagyszabású bővítése a két világháború között a Török Köztársaságban	96
1.6.1.	A kelet-anatóliai vasútépítések	97
1.6.2.	Az Anatólia nyugati részén végzett hálózatbővítések	101
1.7.	A második világháború utáni időszak szerényebb vasútépítései a XXI. századig	101
2.	Törökország korunkbeli vasúti közlekedése	102
2.1.	Szervezeti struktúra	102
2.2.	Tulajdonviszonyok – reform – magánosítás	104
2.3.	Gazdálkodás	107
2.3.1.	A bevételek és kiadások alakulása társasági szinten	107
2.3.2.	Foglalkoztatás – munkatermelékenység – a munkabér szerepe a TCDD gazdasági helyzetének alakulásában	108
2.3.3.	A TCDD gazdasági nehézségei – az állami kompenzáció	110
2.3.4.	A TCDD költségvetése	112

2.4. Közlekedéspolitikai offenzíva a vasút pozíciójának javítása érdekében	113
2.5. A vasúti infrastruktúra	114
2.5.1. A TCDD közelmúltbeli, valamint jelenlegi infrastruktúra- fejlesztésének folyamata és méretei	114
2.5.1.1. Hagyományos vasútvonalakon végzett pályafelújítások és kapacitásbővítések	114
2.5.1.2. A pályainfrastruktúra-fejlesztéssel kapcsolatos beru- házások	116
2.5.1.3. A hálózatfejlesztési beruházások súlyponti vonalai	117
2.5.1.4. Új, kiegészítő vasútvonalak építése a közelmúltban	118
2.5.1.5. Az európai műszaki normák követése – különös tekin- tettel a brit vasúti szektorra	118
2.5.2. A vasúti infrastruktúra főbb jellemzői	118
2.5.2.1. Pályageometria (vonalvezetés) a műtárgyak és a felépítmény jellemzői	119
2.5.2.2. A két- és többvágányú pályák	120
2.5.2.3. Villamosítás – villamosítottság	121
2.5.2.4. Jelző- és forgalomirányító berendezésekkel ellátottság	123
2.5.2.5. A pálya-infrastruktúra fenn- és karbantartását szolgáló és a vasúti forgalom műszaki hátterét alkotó létesítmények	124
2.6. A vasúti járműpark (vontatójármű és gördülőállomány)	124
2.6.1. A járműpark	124
2.6.2. A törökországi vasútijármű-gyártás	126
2.6.3. Vasútijármű-beszerzések	130
2.7. A nagysebességű vasutak	131
2.7.1. A nagysebességű vasúthálózat első szakaszainak megnyitása a XXI. század első évtizedeiben és az épülőfélben levő vonalak	132
2.7.1.1. Az ország első nagysebességű, Eskişehir–Ankara viszonylatú vasútvonalszakasza	132
2.7.1.2. A másodikként elkészült (Ankara–) Eskişehir–Konya nagysebességű vonal	135
2.7.2. A kiemelt jelentőségű Ankara–Isztambul nagysebességű korridor- vasút építésének befejezése	137
2.7.3. Az Ankara–Sivas nagysebességű pálya a vasúti gerincvonal keleti szakaszán	138
2.7.4. A Bandırma–Bursa–Ayazma–Osmaneli nagysebességű vasút projekt	139
2.7.5. A nagysebességű vasút ankarai központi pályaudvara	139
2.7.6. A nagysebességű vasúti és a légi közlekedés viszonya	139
2.8. A távlati vasútfejlesztések	140
2.8.1. A 2023-ig kitűzött hálózatfejlesztési célok	140
2.8.2. A nagysebességű és a hagyományos országos vasúthálózat távlati fejlesztése	140
2.9. A Marmaray projekt	142
2.9.1. A Boszporuszon átjutás lehetséges módjai	143
2.9.2. A Marmaray projekt célja	143

2.9.3.	A projekt megvalósításától várható eredmények	144
2.9.4.	Részprojektek	145
2.9.4.1.	A Boszporusz-alagút	145
2.9.4.2.	Az alagúthoz csatlakozó nagyvasúti pályaszakaszok és a helyi/elővárosi kötőtpályás rendszerek	146
2.9.4.3.	Járműállomány-beszerzések a Marmaray-projekt keretében	147
2.9.5.	Finanszírozók és kivitelezők, felszerelés/berendezés	148
2.9.6.	A Marmaray hálózati rendszer forgalma	149
2.10.	A vasúti forgalom méretének és súlyának alakulása	150
2.10.1.	A személyforgalom	150
2.10.1.1.	A személyszállítási szolgáltatások fajtái viszonylat-kategóriák/ távolságok szerint	152
2.10.1.2.	Nemzetközi szolgáltatások	153
2.10.1.3.	A belföldi távolsági személyszállítás a fővonalakon	155
2.10.1.4.	A regionális léptékű, valamint a helyi/elővárosi személyszállítás	156
2.10.2.	A teheráru-szállítás	156
2.10.2.1.	A teheráru-forgalom méreteinek alakulása és árucsoportok szerinti összetétele	156
2.10.2.2.	A vonalhosszra vetített fajlagos vasúti teherforgalom	158
2.10.2.3.	A teheráru-szállítás nehézségei	158
2.10.3.	Az inter- és multimodális (kombinált) szállítás helyzete	159
2.10.3.1.	A viszonylag kedvező peremfeltételek	160
2.10.3.2.	A közreható kedvezőtlen tényezők és a megszüntetésükhöz szükséges intézkedések	161
2.10.3.3.	A konténerizáció kiemelkedő jelentősége és az irányvonatokkal történő szállítás terjedése	161
2.10.3.4.	Az intermodális szállítás fejlesztésének prioritásai – különös tekintettel a vasút szerepére és a logisztikai központokra	165

II. A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

1.	A közúti infrastruktúra	169
1.1.	A tulajdonosok/fenntartók és a burkolatfajták szerinti útkategóriák	169
1.2.	A többsávos utak a hálózatfejlesztési tervekben	171
1.3.	Az autópálya-hálózat	172
1.3.1.	Az autópálya-állomány növekedése és a 2011-ben működő hálózat	172
1.3.2.	A távlati autópálya-hálózat	177
1.3.3.	A 2010-es évek elején megvalósulóban levő néhány autópálya-létesítési projekt	179
1.3.3.1.	A Gebze–İzmir autópálya projekt (GDH) az égei-tengeri régióban	179
1.3.3.2.	Az észak-márvány-tengeri autópálya-projekt	181
1.3.3.3.	Az autópályák szerepe a periferikus – elmaradott GAP régió közlekedésfejlesztésében	182

2. Törökország közúti járműállománya	184
2.1. A hazai gépkocsigyártás fejlődése és teljesítménye	184
2.2. Törökország gépkocsiállományának összetétele és a fajlagos személyautó-ellátottság területi különbségei	185
3. Szállítási szolgáltatók és teljesítmények	186

III. TENGERI KÖZLEKEDÉS

1. A fekvésbeli és természeti adottságok szerepe	187
2. A tengerhajózás súlya az ország gazdasági életében	188
3. A tengeri kikötőállomány általános jellemzői	188
3.1. A törökországi kikötőállomány tulajdonviszonyai és üzemeltetői	188
3.1.1. A magánosítási folyamat és az eddigi eredményei	189
3.1.2. A TCDD-hez és a TDI-hez tartozó állami kikötők az átmeneti időszakban	192
3.1.3. Az önkormányzati kikötők	193
3.1.4. A nagyüzemi „ipari” kikötők	194
3.1.5. A magánkikötők	194
3.2. A kikötői beruházások, fejlesztések és menedzsmenttevékenység szabályozása, szervezetei	194
3.2.1. A kikötőüggyel kapcsolatos szervezetek	194
3.2.1.1. Az egyes ágazati csúcsszervezetek és minisztériumok szerepe a kikötők menedzselésének és fejlesztésének szabályozásában	195
3.2.1.2. A minisztériumok és az önkormányzatok együttműködése a beruházások engedélyezésének, jóváhagyásának folyamatában	198
3.3. A kikötői igazgatási és fejlesztési szakpolitika	199
3.4. Az ország teljes kikötőállományának forgalma és földrajzi megoszlása	200
3.4.1. A kikötőállomány megoszlása a bennük megforduló hajók nagysága és kora alapján	201
3.4.2. A forgalom méreteinek és szerkezetének alakulása az utóbbi évtizedekben	202
3.4.3. Kapacitásfeleslegek a teljes állomány szintjén?	205
3.4.4. A kikötők számának, forgalmának és kapacitásának megoszlása tengerpartok szerint	206
3.5. A speciális rendeltetésű jelentősebb kikötők szerepe és allokációja	211
3.5.1. A konténerkikötők	212
3.5.2. RoRo- és gépkocsirakodó kikötők	212
3.5.3. A nemzetközi üdülőhajós szolgáltatások törökországi kikötői	213
3.6. Az alárendelt jelentőségű török csomóponti kikötők szerepe a nemzetközi tranzitban	215
3.7. A közép- és kiskategóriás konténer-, valamint ömlesztett rakományt, általános árut kezelő kikötők kapacitásának növelése	220

3.8. A törökországi kikötőszektor SWOT elemzése és a kikötőállomány fejlődését befolyásoló körülmények	222
4. Az egyes partszakaszok fontosabb kikötői, „kikötőcsaládjai”	225
4.1. A Márvány-tenger kikötői	225
4.1.1. Isztambul–Ambarlı/İzmit agglomeráció kikötőcsaládja	225
4.1.2. A Márvány-tenger északnyugati partjának kikötői	226
4.1.3. Az İzmiti-öböl északi és keleti partjának kikötői	228
4.1.4. A Dardanellák kikötői	230
4.1.5. A Márvány-tenger déli partjának kikötői	231
4.2. Az Égei-tenger keleti partjának törökországi kikötői	233
4.2.1. İzmir és a közeli kikötők	233
4.2.2. A Petkim-félszigeten létesítendő kikötőkomplexum és logisztikai központ terve	236
4.2.3. A meghatározó cég, a Petkim	238
4.2.4. A Seka Gocek (Petkive/Fethiye-öböl) rakodóhely	239
4.3. Törökország földközi-tengeri kikötői	239
4.3.1. A partvidék nyugati és középső szakaszának jelentéktelenebb kikötői	240
4.3.2. A keleti partszakasz legjelentősebb és egyben legígéretesebb kikötője, Mersin	240
4.3.3. Mersin kikötőjének gazdasági hatása	245
4.3.3.1. Előre- és hátrakapcsoló hatások	245
4.3.3.2. Hatékonyság	245
4.3.3.3. A kikötő hátszágával való kapcsolata (konnektivitása)	246
4.3.3.4. A közvetlen és közvetett hozzáadott érték	247
4.3.3.5. A kikötővel kapcsolatos foglalkoztatás mértéke	248
4.3.4. Az İskenderuni-öböl kikötői	248
4.3.4.1. Az olajexport-kikötő Ceyhan	249
4.3.4.2. Ceyhan „főkkikötői” Dörtyolban	252
4.3.4.3. İskenderun kikötőkomplexuma	253
4.3.4.4. İsdemir	256
4.4. Törökország fekete-tengeri kikötőállománya	257
4.4.1. Törökország pozíciója a Fekete-tengeri régió (BSR) kereskedelmi rendszerében	257
4.4.2. A Fekete-tenger jelentősebb törökországi kikötői	259
4.4.2.1. Zonguldak	259
4.4.2.2. Sinop	259
4.4.2.3. Samsun	259
4.4.2.4. Trabzon	262
5. A nemzeti tengeri kereskedelmi flotta és szerepe a távolsági szállításban	264
5.1. Tulajdonviszonyok	264
5.2. A flotta főbb hajótípuscsoportjainak jellemzői	267
5.2.1. A száraz ömlesztett árut szállító hajók	267
5.2.2. A konténerszállító flottilla	269
5.2.3. Az olajtartályhajó-flottilla	269

5.2.4. A vegyianyag-szállító tartályhajók	270
5.2.5. A RoRo-flottilla	270
6. A tengeri komp- és RoRo-hajókkal végzett szolgáltatások és viszonylataik	271
7. A legnagyobb hajótulajdonosok/hajózási társaságok	272
8. A tengeri komp- és RoRo hajókkal végzett szolgáltatások és viszonylataik	275
8.1. A tengeri komp- és RoRo-vonalak szerepe Törökország nemzetközi közlekedési kapcsolataiban	275
8.1.1. A nemzetközi vasúti kompvonalak	275
8.1.2. A belföldi vasúti kompvonalak	277
8.1.3. A nemzetközi RoRo-kompvonalak	278
8.1.4. A belföldi RoRo- és személyszállító kompszolgáltatások	279

IV. A LÉGI KÖZLEKEDÉS

1. A Törökországban regisztrált (hazai) légi közlekedési társaságok	281
1.1. A hazai társaságok szerepe az ország légi közlekedésében	281
1.2. A török légi közlekedési társaságok „zászlóshajója”, a nemzeti THY légitársaság	286
1.3. Az általános repülés (general flight) körébe tartozó feladatokat ellátó egyéb légitársaságok	290
2. A légi közlekedésnek földi szolgáltatásokat nyújtó speciális („kiegészítő”) tevékenységet folytató háttértársaságok	291
2.1. A légi irányítás	291
2.2. A légi járatokat ellátó és azok számára logisztikai tevékenységet végző földi szolgáltatók	293
2.3. Képzési és továbbképzési intézmények	295
2.4. A légi járművek műszaki ellenőrzése, karbantartása és javítása	295
2.4.1. A THY Technic	296
2.4.2. A TAI társaság	297
2.4.3. A TEI (Aircraft Engine) társaság	299
2.4.4. A TCI (Turkish Cabin Systems Ltd) társaság	300
2.4.5. Repülőgépipülés-gyártó Ipari és Kereskedelmi Kft.	300
3. A törökországi repülőterek	300
3.1. A teljes repülőtér-állomány nagysága és teljesítőképessége	301
3.2. A közforgalmú repülőterek	304
3.2.1. A közforgalmú repülőtér-állomány kialakulása, valamint utas- és légiáru-forgalmuk változása az utóbbi évtizedekben	304
3.2.2. A korunkbeli közforgalmú repülőterek állományának sajátossá- gai tulajdonosok/üzemeltetők és szolgáltatásfajták szerint	305
3.2.2.1. A repülőterek megoszlása rendeltetésük szerint	305
3.2.2.2. A repülőtér-állomány tulajdoni-szervezeti átalakulása	305
3.2.2.3. A korunkbeli tulajdonosi struktúra	309
3.2.3. A repülőterek területi megoszlása és az igazgatási központ viszonya	310

3.2.4.	Törökország repülőtéri forgalmának főbb jellemzői	313
3.2.4.1.	Az ország repülőtéri forgalmának növekedése	313
3.2.4.2.	A legforgalmasabb repülőterek sorrendjének változása 1988 és 2012 között, valamint az egyes repülőterek forgalmának rendkívül különböző alakulása 2008 és 2012 között	314
3.2.4.3.	A repülőtéri forgalom igen erős koncentrációja (2012-ben)	320
3.2.4.4.	A fajlagos (1000 lakosra jutó) repülőtéri forgalom jelentős különbségei (2012-ben)	321
3.2.5.	A repülőtéri infrastruktúra-fejlesztések	322
3.2.5.1.	A repülőtér-állomány fejlesztésének általános jellemzői és egyes repülőterek fejlesztési beruházásai	322
3.2.5.2.	Isztambul harmadik nemzetközi repülőterének terve	324
3.2.5.2.1.	Az Atatürk nemzetközi repülőtér	325
3.2.5.2.2.	A Sabiha Gökçen repülőtér	335
3.2.5.3.	A már létező repülőterek továbbfejlesztésének elégtelensége a harmadik (mega-) repülőtér megépítésének szükségessége és helyének megválasztása	336
3.2.5.3.1.	Az Airport City koncepció alkalmazása Isztambulban	339
3.2.5.3.2.	A törökországi repülőterek master planjai	342
3.2.5.3.3.	Az új repülőtér létesítésével kapcsolatosan eddig megtett lépések	343
3.3.	A nem közforgalmú (az általános repülést szolgáló) egyéb rendeltetésű repülőterek és leszállóhelyek	344
4.	A törökországi légi forgalom	345
4.1.	A légi forgalom növekedése és különféle szerkezeti sajátosságai	345
4.1.1.	Az adatok értékelésének módja	345
4.1.2.	A forgalom időbeli növekedésének mértéke	345
4.2.	A nemzetközi és belföldi forgalom, továbbá a menetrendszerű és nem menetrendszerű szolgáltatások részarányának alakulása	348
4.3.	A légiáru- (cargo) szállítás teljesítménye és szerkezeti jellemzői	352
4.4.	A törökországi nemzetközi légi forgalom irányultsága és szerkezete viszonylatok, kontinensek szerint	355
4.4.1.	A leszállás nélküli tranzitforgalom	355
4.4.2.	A nemzetközi célforgalom	355
4.5.	A török légitársaságok által keltett forgalom méretei és néhány jellemzője	357
4.6.	A közeljövőben várható légi forgalom	360
5.	A törökországi légi közlekedés (gazdasági) haszna	360
5.1.	A légi közlekedés gazdasági „lábnyoma”	361
5.1.1.	Az ország GDP-jéhez való hozzájárulás	362
5.1.2.	A foglalkoztatáshoz való hozzájárulás	364
5.1.3.	A légi turizmusból adódó katalitikus hatások	366
5.1.3.1.	A légi közlekedés szerepe a turisták közlekedésében	366

5.1.3.2. A légi turizmus hozzájárulása a GDP-hez és a foglalkoztatáshoz	367
5.1.4. A légi közlekedési szektor számára végzett beruházásokból eredő haszon	368
5.2. Az utasok és az áruszállítatók fogyasztásaiból eredő hasznok	368
5.3. A hosszú távú gazdasági növekedés lehetővé tétele	369
5.3.1. A konnektivitás és a légi közlekedési szolgáltatások ára közötti kapcsolat	369
5.3.1.1. A légi közlekedés gazdaságiteljesítmény-növelő hatásának módja	370
5.3.1.2. A külföldiek közvetlen beruházásai és a konnektivitás közötti kapcsolat	370
5.3.1.3. Konnektivitás és a hosszú távú növekedés	372
6. A légi közlekedési szektor SWOT-elemzése	374

C) TÖRÖKORSZÁG A NEMZETKÖZI KÖZLEKEDÉSI TÉRBEN – A „FORDÍTÓKORONG” SZEREPÉNEK KÖZLEKEDÉSI ALÁGAZATOK

I. TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATAI SZOMSZÉDAIVAL

1. A Törökország és a közeli FÁK-országok közötti vasúti teheráru-szállítás (nyomtávkülönbségekből adódó) változatai	380
2. Törökország szárazföldi közlekedéshálózati kapcsolatai a szomszédos országokkal a határátkelőhelyek megoszlása és működése alapján	384
2.1. A vonatkozó források kritikája	384
2.2. A környező országokkal való közlekedési kapcsolatok intenzitását befolyásoló tényezők	385
3. Az egyes határszakaszok jellemzői	387
4. A kaukázusi szomszédokkal való vasúti kapcsolat helyreállításának politikai háttere	392

II. A TÖRÖKORSZÁGI SZÁRAZFÖLDI TRANZITKÖZLEKEDÉS

1. Törökország természetes tranzit-, illetve fordítókörong-potenciálja	395
2. A törökországi vasutak alárendelt szerepe az Európa és Ázsia közötti áruszállításban	396
3. A jelentős tranzitpotenciál kihasználatlanságának okai	397
4. Törökország lehetséges szerepe a transzeurázsiai (korridor) közlekedésben	398
5. A tranzitfeladatot is ellátó kombinált szállítás	403
6. A tranzitot elősegítő korunkbeli közlekedési infrastruktúra fejlesztése	404
7. A nagyregionális léptékű csővezetékes olaj- és gáztranzit	405

III. A TENGERSZOROSOK MINT SZUBGLOBÁLIS JELENTŐSÉGŰ HAJÓZÁSI TRANZITVONALAK

- | | |
|---|-----|
| 1. A tengerszorosok átmenő forgalmának sokszorozódása és összetétele | 406 |
| 2. „Áldásból átok” (Törökország viszonyának változása az „elidegenedett” tengerszorosokhoz) | 407 |
| 3. Törökország restriktív Boszporusz-politikája | 408 |
| 4. A tranzitforgalom jövőbeni alakulása a tengerszorosokban
(A tranzitszállítás forrásainak, illetve irányainak lehetséges változásai) | 409 |

IV. ÖSSZEFOGLALÓ KÖVETKEZTETÉSEK / 412

- | | |
|-----------|-----|
| IRODALOM | 414 |
| NÉVMUTATÓ | 426 |

ELŐSZÓ

A közlekedés fejlettsége minden ország életében előrevivő. Különösen így van ez a hazánknál nyolc és félszer nagyobb területű Törökországban. A törökök mai hazája az elmúlt évtizedekben nagy változásokon ment keresztül. A nagy kiterjedésű és növekvő népességű országból az elmúlt évtizedben regionális erőközpont lett. Magam is meggyőződhettem erről 2012 és 2014 között, amikor Magyarország nagyköveteként Ankarában szolgáltam. A Jóisten megadta nekem az időbeli összehasonlítások lehetőségét és ezzel a török vertikális struktúrák tapasztalati összevethetőségeit. 1976-ban, egyetemistaként jártam először Törökországban. Nagy élmény volt végigvonatozni a Balkánon, és Isztambul külvárosainál meglátni a tengert, majd a vonat a régi városfalak mentén haladva érkezett meg a Sirkeci pályaudvarra, a híres Orient expressz egykori végállomására. A harminckilenc év előtti Törökország más volt, mint a mai. Törökobb volt és fejletlenebb. A vasút még őrizte a régi hírnevét, de már hanyatlott. Az útvonal még épülgetett, nem volt még autópálya, s gépjármű is a mainak csupán töredéke volt. A Török Légitársaság már akkor is nemzeti jelkép volt, de a MALÉV-járatok Budapestről még egy szerény repülőterre érkeztek meg. Akkor még kevesen engedhették meg maguknak, különösen Törökországban, hogy repülön utazzanak. A kikötőkben ott álltak a nagy hajók, mert a világkereskedelem akkor még inkább vízen zajlott, s nem szárazföldön, mint napjainkban. A Boszporusz, az Aranyszarv-öböl és a Márvány-tenger kikötőiben nyüzsgöttek a kisebb és nagyobb személyszállító hajók, hogy az európai és az ázsiai part közötti közlekedést biztosítsák. 1973-ban már megépült a Boszporusz-híd, valóra vált a kétezer éves álom, de az isztambuliak és a turisták egyaránt kedvelték, s még napjainkban is ezt teszik, a múlt régi kompjait, kishajóit és csónakjait. Pedig már alapozzák a harmadik Boszporusz-hidat, s 2013. október 29-én pedig felavatták a Boszporusz alatti, Európából Ázsiába átvezető alagutat, amely vasúti szállításra is szolgál. Ez már huszonegyedik századi álom és valóság.

A törökországi változásoknak nemcsak Isztambulban és Ankarában van hatása, hanem egy egyre táguló több száz kilométeres körben is. Törökország stratégiai híd Európa és Ázsia között. Két olyan kontinens között, amely a XXI. század ipari és digitális forradalmainak meghatározó földje. Átjáró hely két olyan kontinens között, amely hatalmas árumennyiséget mozgat meg egymás között. Mindez azonban még napjainkban is többnyire tengereken zajlik. De már egyre több áru kerül közútra és vasútra. Az elmúlt évtized törökországi infrastrukturális fejlesztéseinek ebben is fontos szerepe van, mert ezáltal bővül az eurázsiai kontinentális szállítási keresztmetszet. S ebben a Marmaray alagút

stratégiai, tovább fejlődést és fejlesztést generáló eszköz. Erre Közép-Európában is figyelni kell, Magyarországon különösen.

Törökország miután lezárult a vérvivataros XVI–XVII. század, távol került Magyarországtól. Ennek őseink örültek, de a Habsburg monarchiába való betagozódás is, sajnos, sok keserőséggel járt. Ahogyan az oszmánok egyre több területet veszítettek a Balkánon, a magyarság és a törökség még messzebb került egymástól. Nem voltunk már határosak, a kereskedelem fő irányai mindkét országot más irányba vitték. A szerbek, románok és bolgárok lettek a közvetítők köztünk. Ebben az időben azonban sok magyar kelt útra, hogy politikai menekültként vagy szakemberként Isztambulban és másutt az Oszmán Birodalomban új életet kezdjen. A Balkán országútjai a XIX. században sárosak és rögösek voltak, s az útonállóktól és félni kellett. Hosszú ideig a Duna és a Fekete-tenger volt kapcsolati rendszerünk legbiztonságosabb útja. Ezen a helyzeten a vasútépítés megkezdése nagy változást hozott. A XIX. század utolsó harmadában a Balkán-félsziget vasútvonalai összekapcsolódtak az Oszmán Birodaloméval és így Budapest és Isztambul közel kerültek egymáshoz. Az utazási idő lecsökkent vasúton két napra, majd egyre. Rá egy évszázadra a közúton való autós közlekedés és a hozzá szükséges országút építés fejlődésének következtében a több nappól mára már egy szűk nap lett. Repülővel pedig valamivel kevesebb, mint két óra alatt juthatunk a magyar fővárosból a Boszporuszhoz.

Erdősi Ferenc a magyar közlekedésföldrajz kiemelkedő egyénisége. „Törökország közlekedése” című könyvéből megismerhetjük nemcsak a jelen Törökországnak közlekedését, hanem a múltét is: többek közt azt a fordulatot is, amely az Oszmán Birodalomban az 1880–1890-es években zajlott le, és amely hol megrekedt, hol megindulva újra és újra lendületet vett. Az első török nekiindulás számos szakértő szerint az első világháborúhoz is vezetett. Központi hatalmak által meghirdetett terv ugyanis, hogy Berlinből vasút vezet majd Bagdadba, azaz Közép-Európa és a Perzsa-öböl közlekedési struktúrája a Balkán-félszigeten, Anatólián és a Közel-Keleten át összekapcsolódik, sértette a brit érdekeket. London nem kívánt riválist látni az Indiával való kapcsolatokban, és osztozkodni sem kívánt az indiai piacokon senkivel. Így ez a terv, II. Vilmos szavai a Berlin–Bagdad vasút megépítéséről 1898-ban, gyűjtőanyag is lett a nagy viláégéshez. De számos tekintetben a meggondolatlansághoz is: Berlinben nem ismerték fel 1914-ben a brit gyarmatbirodalom valós erejét, de a Washington és London közötti kapcsolatok hőfokát sem. Az utóbbiak Közép-Európa jövőjét illetően végzetesek lettek, mert az első világháborút elveszítettük.

A központi hatalmak veresége az első világháborúban az Osztrák–Magyar Monarchia és az Oszmán Birodalom végét jelentette. A két hatalom felbomlását követően alakult ki az az államrendszer Közép-Európában és a Balkán-félszigeten, amely az 1990-es évek elejéig fennállt. A Szovjetunió, Jugoszlávia és Csehszlovákia felbomlásával pedig beállt a jelenlegi helyzet, amely azonban

három helyen is fortyog: a Krím félsziget 2014. évi orosz elfoglalása miatt az ukrán–orosz határtérségben, Transzkaukáziában az orosz-georgiai és az azeri–örmény ellentétek miatt több fronton is, de a Közel-Keleten is, különösen Irakban és Szíriában.

Az Oszmán Birodalom 1920. augusztus 10-én aláírta az antant hatalmakkal a sèvres-i békét. Ha ezt végrehajtják a törökség éppoly csonka lett volna, mint a magyarság. A török nép azonban Musztafa Kemál vezetésével ellenállt és megvédte hazáját. Így a jelenlegi Törökország határai harcok révén születtek meg, nem idegen diplomaták húzták meg, mint hazánkét.

A kemalista Törökország tisztában volt a közlekedés fontosságával. Maga Musztafa Kemál is egy rozoga autón érkezett meg 1919 végén Ankarába, abba a városba, ahol már több évtizede magyar vasútépítők is dolgoztak. Ők építették egyébként a város első nyugatinak mondható szállodáját, az Erzurum hotel, amely még napjainkban is áll. Musztafa Kemál a görögök feletti győzelme okán joggal bízhatott abban, hogy az antant ismét tárgyaló asztalhoz ül vele. Ez is történt, 1923 nyarán Lausanne-ban maga az antant egyezett bele abba, hogy a sèvres-i békét módosítsák és az új Török Köztársaságnak hozzávetőlegesen nemzeti-etnikai határai legyenek.

A kemalista Törökország hiányában volt kellő pénzügyi forrásokban, a vasútépítés azonban továbbra is folytatódott. Ankara, az egykori anatóliai vasúti központ lett 1923-tól az új főváros. Az új anatóliai Törökország nemcsak politikai, hanem gazdaságföldrajzi vonatkozásokban is új jelenség, napjainkban is vita van arról, hogy a köztársaság mennyiben utódja az Oszmán Birodalomnak. A Török Köztársaság Európa és Ázsia közötti potenciális közvetítő szerepét sokáig nem tudta betölteni és az abból eredhető jövedelmeket sem volt képes magának megszerezni. A hidegháború Törökországnak is veszteség volt. Annak megszűntét (1989–1990) követően új helyzet jött létre. Ukrajna a Fekete-tengeren önálló tényező lett. Sokáig úgy tűnt, hogy Kijev Moszkva gyámsága alatt fog élni. 2014 nyarára egyértelmű lett, hogy ez csupán moszkvai hiú ábránd volt, mert az ukrán vezetés nyugati útra tért. A Krím megszerzésével Törökországnak Moszkva lett a legfontosabb fekete-tengeri partnere, amely egyszerre jelent lehetőségeket, és egyszerre nehézségeket. Ankara Tbiliszi és Moszkva vitájában az abház és az oszét kérdésben mindig az előbbi mellett állt. Aligha vihett volna más politikát, hiszen Georgia egyben kapcsolati ország is Törökországnak Azerbajdzsán felé. Ennek közlekedés- és szállításpolitikai vonatkozásai is vannak. A Baku–Tbiliszi korridor a XXI. században olyan keresztmetszet, amelyen keresztül a Kaszpi-térség Törökországhoz köthető. Sőt ennél is több, ezen a szálon tud Közép-Ázsia és Nyugat-Kína az európai térséggel szárazföldön át Oroszország megkerülésével gazdasági kapcsolatokat ápolni. Még folyik a pályaépítés a georgiai–török határon és a törökországi hídfőállás-városban: Karsban. A város vezetői, akikkel találkoztam, maguk is tudják, hogy ezzel az új vasúti kapcsolat megteremtésével nem csupán belső perifériai hely-

zetükből kerülnek ki, hanem az Ázsia és Európa közötti szállítás és kereskedelem térképén is előkelő helyre kerülnek.

A fenti térség politikusai gyakran beszélnek Új Selyemútról, történelmi távlatokba téve a jövőt. Vasco da Gama indiai útjáig a Kaszpi- és a Fekete-tenger vidékén haladt a Selyemút, hogy onnét árukkal töltsse meg a kelet-európai világ áruraktárait és a Kelet-Mediterráneum kikötői raktárait. Miután a portugálok, hollandok és angolok kiépítették a biztos atlanti utat, a Selyemút világa lehamnyatlott. Az egykor virágzó térségek nem csupán a világgazdaság perifériájára szorultak, hanem számos esetben abból, még ki is szakadtak. Persze a világkereskedelmi utak átrendeződése nem máról holnapra zajlott, sok helyütt akár egy évszázadig is elnyúló folyamat volt. Ennek azonban nem kérdéses, hogy vesztese lett: Nyugat-Kína, Közép-Ázsia, egész Kelet-Európa a transzkaukázusi peremvidékkel, az Oszmán Birodalom és a Balkán-félsziget egésze, de a Magyar és a Lengyel Királyság is, és magától értetődően a térség egykori bankárköztársasága Velence is.

A történelmi szerencse azonban forgandó: a XX. század második felében a vas- és közutak reneszánsza is bekövetkezett. A kontinentális Európa nyugati fele az 1960-as években kiépítette a maga autópálya rendszerét, majd a vasút-felújítások is megkezdődtek az 1970-es években, épp akkor, amikor a keleti blokk országai a közúti motorizációt váltottak át, a vasúti rendszer háttérbeszórításával. Ebben a tekintetben Törökország a keleti blokk országai közé tartozott. A közútépítést azonban a NATO támogatta, s ezzel a törököknek sikerült a kelet-európai és balkáni térséggel mutatkozó lemaradásukat behozni. A nagy fordulat azonban a török infrastruktúra fejlesztésében a 2002-es rendszerváltásra emlékeztető kormányváltással következett be. Az egymást követő azonos pártállású kabinetek fejlesztő munkája annyira eredményes lett, hogy Törökországban új minőségű közlekedési infrastruktúra született meg. Ez meghatározó az ország jelene és jövője szempontjából, de regionális, sőt világgazdasági kihatásai is vannak.

Erdősi Ferenc munkája meghatározó kézikönyve a török közlekedésföldrajznak. Nélkülözhetetlen az egyetemeken, kutatóhelyeken, de az üzleti világban is. Ajánlom ezt a könyvet azoknak, akik meg akarják érteni a XXI. század emeltyűit, a nemzeti és a globális fejlesztési politikák összhangját, valamint akik el akarnak mélyedni korunk geostratégiai, geopolitikai és külügyi kérdéseiben.

Budapest, 2015. május

Dr. Hóvári János
Magyarország ankarai exnagykövete

BEVEZETÉS

Törökország közlekedésének megismertetését a magyar nyelven olvasókkal több szempont is indokolja. Bár e hatalmas (a teljes Kárpát-medencénél közel két és félszer nagyobb területű és népességű) ország túlnyomó része a hagyományos földrajzi tagolás szerint Ázsiában van, politikai és főként gazdasági tekintetben Európa tartozéka – akár Kelet-Európa részének is tekinthető. (Ne feledjük el, hogy kontinensünk konvencionális határa, az Urál jóval messzebb van Európa centrumától mint Törökország keleti határa.)

Az egykori Oszmán Birodalom központjának utódállama, a Török Köztársaság az Észak-atlanti Katonai Szövetség (NATO) tekintélyes és egyben legkeletibb tagjaként a már hosszú ideje labilis Közel-Kelet és Kaukázus szomszédságában évtizedek óta stratégiai szempontból különleges fontosságú pozíciót foglal el Európa védelmében, biztonságának megőrzésében, a terrorizmus elleni harcban. Az európaítól különböző vallás és kultúra, illetve az azok által befolyásolt politika, az állam és az állampolgárai közötti viszony jellemzői okán Törökország ugyan még nem tagja az Európai Uniónak, azonban az Európával kialakult rendkívül szoros gazdasági/tudományos/kulturális kapcsolatok révén előbb-utóbb az EU számára hatalmas beszerzési és értékesítési piacot is képviselő és hamarosan Németország népességszámát elérő középhatalom.

Bár a gazdaság- és politikatudományok nem sorolják a BRICS államok közé, e „kvázi európai” ország gazdasági növekedése már régóta az európai átlag többszöröse, dinamikájával a világ *feltörekvő országai közé küzdötte fel magát*. Törökország 2011-ben a világ 16. gazdasága volt, de 2023-ban már a 10-12. helyet foglalja el (Wirtschaft der Türkei – http://de.wikipedia.org/wiki/wirtschaft_der_T%C3%BCrkei). Erre a Magyarországról nézve irigylésre méltó lendületes növekedésre joggal büszkék lehetnek az eredmény letéteményesei, az ország legkülönbözőbb foglalkozású lakói.

A kormányzat az utóbbi évtizedekben egyre inkább felismerte, hogy az ország gazdasági teljesítménye, a nagyon különböző országrészek, régiók közötti interakciók, fizikai és szellemi/információs kapcsolatok szempontjából nélkülözhetetlen a közlekedési és távközlési infrastruktúra fejlesztése. Törökország földrajzi adottságaiból a közlekedéssel szemben alapvetően két igény fogalmazódik meg:

- az országon belüli nagy távolságok a belföldi interregionális viszonylatú, valamint

- az Európa és Ázsia közötti összekötő kapcsolatszerkezből adódóan a többszörös tranzitforgalmat hordozó, nagy teljesítményű infrastruktúrák fejlesztése iránt.

Törökország kiváló földrajzi adottságokkal rendelkezik a nyugat–kelet irányú kontinensközi transzeurázsiai teheráru-szállítások számára alternatív útvonalként, de az Európa–Közép-Kelet viszonylatú északnyugat–délkelet irányú szállításokhoz is tranzitterületként, amikor békés viszonyok uralkodnak a partnerországokban, a szomszédos térségekben.

Az ország területét kettévágó, a fekete-tenger-parti országok kereskedelmi és hadihajói számára a Mediterráneum és azon keresztül a világtenger, az óceánok felé kijáratot, illetve összeköttetést teremtő tengersizorokon (a Boszporuszon és Dardanellákon) átvezető, rendkívül forgalmas útvonal ellenőrzése révén a törökök a nagyhatalmak részéről irigyelt kemény stratégiai pozíciót élvezhettek, melynek jogosságát az ellenérdekeltek (néhánykor katonai erőt is igénybe véve) igyekeztek elvitatni. Bár a szorosok már az 1935. évi montreaux-i szerződés óta nemzetközi vizeknek számítanak, e státusz ellenére a török hatóságok az óriási forgalom okozta (túlnyomóan Isztambult sújtó) környezeti károk mérséklése érdekében kénytelenek voltak a forgalmat szabályozó több rendszabályt is bevezetni. Mi több, a jövőben a szénhidrogéneket szállító kifejezetten nagy teljesítményű csővezetékekkel (akár még hajózácsatorna építésével is) igyekeznek a törökök a forgalom minél nagyobb részét elterelni a szorosoktól.

A Franciaország területének bő kétszeresére kiterjedő országban a régiók és a főváros Ankara, illetve (a Londonnál is jóval népesebb metropolis) Isztambul között hosszú utat kell megtennie az utazónak, illetve a szállított árunak. Mivel az ország külkereskedelme túlnyomó része számára a tengerhajózásnak van meghatározó jelentősége, a nemzetközi személyközlekedésnek a légi közlekedés a leghatékonyabb és egyben a leggyakoribb eszköze, a belföldi távolsági közlekedésben a jövőben a nagysebességű vasutak és az autópályák válnak meghatározóvá. Ezek a gyors közlekedést lehetővé tevő hálózatok egy-két évtizeden belül a legnagyobb nyugat-európai fejlett országokkal összevethető méretet érnek el (messze maguk mögé utasítva – különösen a szupervasutak tekintetében – a kelet-európai országokat).

Törökországban *az utóbbi időkben a kormányzatok törekvései arra irányultak, hogy a közlekedést (különösen a méltánytalanul elhanyagolt vasutat) felzárkóztassák a gazdasági növekedéshez.* (Hasonló harmonizációs törekvések érvényesültek évtizedekkel ezelőtt Spanyolországban és Olaszországban is.) A szerző számára a korunkban folyamatban lévő, illetve belátható időn belül a közlekedés valamennyi ágában sorra kerülő törökországi grandiózus infrastruktúra-fejlesztések nemcsak izgalmas, kihívásokkal teli műszaki tevékenységek, hanem Kelet-Európa és konkrétan hazánk számára lelkesítő, ösztönző példák, melyekkel érdemes megismerkedni, amikor közlekedési viszonyaink javításáról diskurzusokat folytatunk.

Törökország korunkbeli közlekedéséről magyar nyelven meglehetősen rövid, általános tájékoztatók olvashatók az interneten, nyomtatott publikációk pedig alig lelhetők fel. Ezért könyvem írásához szinte kizárólag angol és német nyelvű forrásokat (néhány publikáció kivételével interneten elérhető tanulmányokat, cikkeket) használtam fel. Utóbbiak a téma megközelítésében, szemléletükben különböztek egymástól – ami természetes. Annál inkább zavaróak voltak az ugyanarra a naptári évre és jelenségre/szállítási teljesítményre stb. vonatkozó adatokbeli különbségek az egyes (Törökország Statisztikai Hivatalának Évkönyve, a Török Közlekedési és Távközlési Minisztérium, a különféle pénzügyi és fejlesztési világszervezetek, közlekedési alágazati világszervezetek stb. által kiadott) szakstatisztikákban felleltek között. Természetes igény, hogy az egyes közlekedési alágazatok a jelentőségüknek megfelelő arányokban szerepeljenek. Azonban olyan nagyok voltak a különbségek a forrásmunkák mennyiségében és minőségében, hogy az ideális alágazati szerkezet tekintetében elkerülhetetlen engedményt kellett tennem.

**A) TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSÉNEK
ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI**

1. Földrajzi adottságok

A közlekedés fejlődése („kikényszerítése”) szempontjából az ország *adottságai* több szempontból is *kedvezők*:

- összekötő kapcsot képez két világrész, Európa és Ázsia között,
- méretei (778 ezer km²) és népességszáma (77 millió fő – The World Factbook... 2013) nélkülözhetetlenné teszik a nagy távolságra történő személy- és árumozgatásra alkalmas nagy teljesítményű közlekedési infrastruktúrák létesítését és működtetését, a rajtuk végzett szolgáltatásokat;
- az ország területének félszigetjellegéből adódóan (partvonalának hossza tekintetében a 18. a világ 180 országa között) a tengerhajózás különös jelentőségű a külkereskedelem, a nemzetközi légi közlekedés pedig főként a külföldi turisták és a külföldön dolgozó török vendégmunkások/munkavállalók számára (Transportation in Turkey, Country Report... 2011).
- Európában nincs olyan ország, amelynek területét olyan nagy nemzetközi stratégiai jelentőségű tengerhajózási útvonal halad át, mint a Boszporusz és a Dardanellák – a közöttük levő Márvány-tengerrel együtt. (A németországi Kieli-csatorna jelentősége és teljesítménye nagyságrenddel kisebb, nem beszélve a görögországi Korinthoszi-csatornáról – Erdősi 2014.)
- Az európai átlaghoz mérten jóval gyorsabb városnövekedés következtében az utóbbi évtizedekben megöbbszörözött a városi népesség száma. A félmilliónál is nagyobb lélekszámú városok/városi agglomerációk helyi-elővárosi közösségi közlekedés megvalósításával képesek csak uralni az igen intenzív forgalmat (Turkey: Transportation and Telecommunications – http://www.mongabay.com/reference/new_profiles/348.html).
- Törökország mind földtani adottságait, domborzatát, mind éghajlatát tekintve változatos. Ez a földrajzi adottság a kitermelőiparban és a mezőgazdasági termelésben markáns területi munkamegosztáshoz vezetett. A különböző országrészek ásványkincseinek (érccek és nemfémes ásványok) bel- és külföldi feldolgozóhelyekre eljuttatása, mint ahogyan a magashegységi erdővidékek, a kontinentális klímájú gabonatermelő vidékek és a primőröket, déligyümölcsöt előállító mediterrán partvidékek közötti áruáramlás is nagy szállítási kapacitások megteremtését igényelte és igényli.

2. A közlekedést befolyásoló nemzetgazdaság néhány jellemzője

A (természeti) földrajzi adottságoknál és a mindenkori nemzetközi kapcsolatoknál erőteljesebben befolyásolta a közlekedés fejlődését és területi szerkezetének alakítását a közlekedés iránti keresletet a legkülönbözőbb formákban generáló nemzetgazdaság, amely az infrastruktúra, a járműállomány, valamint a szolgáltatás kínálata színvonalának alakulásához is keretfeltételként szolgált.

2.1. A gazdaságpolitika legújabb kori változásai, a gazdasági növekedés dinamikájának eddigi és várható változásai

Az Oszmán Birodalomban gépi nagyipar a XX. századig alig létezett, ezért az ipari gyártmányok beszerzése tekintetében erősen függött az európai hatalmaktól. A manufaktúra és kézműipar reprezentánsa a hazai alapanyagot (a mezőgazdaságban megtermelt gyapotot, gyapjút, állati bőrt) feldolgozó textil-, szőnyeg- és bőr-, bőráruiipar a nemzeti jövedelemnek csak a tört részét tette ki. A néhány kisebb bőven termő termelőkörzettől eltekintve extenzív földművelés nem fedezte a belső szükségleteket (a mai Törökország területén), ezért az ország élelmiszer-behozatalra szorult. A kereskedelem és a kézműipar túlnyomó része a nem török kisebbségek (főként örmények, görögök) kezében volt. E keresztény hitű nemzetiségek népességszáma az Oszmán Birodalom zsugorodása, peremvidéki provinciáinak fokozatos elvesztése, valamint az első világháború alatti genocídium és áttelepitések nyomán erősen megcsappant. E veszteséget csak részben kompenzálta a hadi- és a vasúttelátó ipar lassú kibontakozása.

Állami szinten tudatos, koncepcionális gazdaságpolitikáról csak a Török Köztársaság létrejötté (1923) utáni időktől beszélhetünk.

Atatürk kormánya a magántőkének jelentős szerepet szánva liberális gazdaságpolitikát folytatott. Az állam inkább csak az infrastruktúrába (vasúthálózat, kikötők, közművek, energiaszektor) ruházott be. Kezdetben e gazdaságpolitika sem bizonyult igazán sikeresnek. A növekedés üteme elmaradt a kormány elvárásaitól. (Jellemző, hogy 1927-ben az országban csupán 155 gyár működött, összesen 27 000 ipari munkást foglalkoztatva.) Az előrelépés érdekében a kormány kénytelen volt a liberálisról az *etatista* gazdaságpolitikára áttérni, azaz a termelő ágazatok fejlesztésében is masszívan részt venni. Az alapvető cél az volt, hogy az import kiváltása (a külföldről behozott árukat helyettesítése) érdekében saját ipari termékekből lássa el magát az ország. Ezt szolgálták az 1930-as években a Szovjetunió által folyósított hitelekre és a költségvetési forrásokra alapozott látványos fejlesztések eredményeként az 1930-as években sorra nyílt cukor-, cement-, textil-, papír-, üveg-, kerámia-, vegyianyag-, valamint vas- és acélgyártó üzemek.

A második világháború után a gyorsan növekvő népesség élelmiszer-ellátásának javítása érdekében az *1950-es évektől a mezőgazdaság fejlesztése* került a gazdaságpolitika központjába. Az állam kedvező feltételek (mérsékelt kamat) mellett hozzáférhető kölcsönökkel volt képes támogatni a termelés fejlesztését, a terményeket pedig az állam garantált árakon átvette. Ezen etatista politika következtében a vidéki lakosság életszínvonala javult, ugyanakkor a gépesítés, a fejlettebb agrotechnika nyomán növekvő termelékenységgel feleslegessé tette a mezőgazdasági lakosság egy részét, melyet más belföldi ágazatok még jó ideig nem tudtak „felszívni”, ezért megkezdődött a vendégmunkások tömeges kiutazása Nyugat-Európába.

Az *1980-as években* (Turgut Özal miniszterelnöksége idején) *radikális változás* történt a gazdaságpolitikában

- a liberalizációval,
- a világpiac felé nyitással, amikor
- meggyorsult az Európai Gazdasági Közösség felé nyitás,
- az importkorlátozásokat megszüntették, exportkereskedelmi cégeket hoztak létre,
- a külföldiek közlekedését megkönnyítették és
- ösztönözték a külföldiek beruházásait.

A liberalizáció szellemében az importhelyettesítőről az exportorientált gazdaságpolitikára való átállással együtt járt az ipari termelés olyan mértékű növekedése, ami elegendő volt ahhoz, hogy Törökország agrárországból „küszöbországgá” váljon, meginduljon az ipari országgá válás útján.

A gazdasági fellendülésben további mérföldkönek tekinthető Törökországnak az *európai vámunióba történt belépése* 1996. január 1-jén. Ezzel együtt járt a gazdaságra jótékony hatással levő további intézkedések meghozatala. Ezek közé tartozott az importkorlátozások feloldása, a pénzügyi (banki, biztosítótársasági) szolgáltatások liberalizációja, valamint a műszaki normák és előírások egységesítése. Mindezek nyomán az EU számára egy új, tekintélyes exportpiac jött létre, Törökországnak pedig sokat „hozott a konyhára” a belső kereslet és az exportgazdaság növekedése.

A kölcsönösség azt kívánta volna meg, hogy a török vállalatok is kellő mértékben megjelenjenek az európai piacokon. Erre azonban a szükségesnél jóval ritkábban került sor az EU merev vízumpolitikája miatt.

A 2001 óta kormányon levő, a gazdasági liberalizmus talaján álló párt, az AKP politikájának nem elhanyagolható szerepe volt az évi közel 10%-os gazdasági növekedés elérésében, a lakosság életszínvonalának növekedésében. Sok egyéb pozitív mozzanat mellett színező elemként megjelent a gazdasági gondolkodásban (az iszlám jegyeit természetesen magán viselő) „zöld” vállalkezési eszmeiség is.

Törökország vonzó piacnak bizonyult a külföldi beruházók számára, de a török vállalatok is egyre inkább vonzóak lettek külföldön (nem csupán a Közel- és Közép-Keleten, hanem az EU-ban is). A 2005–2008 közötti időszakban az ún. „Outbound FDI” (azaz a török vállalatok külföldi beruházásainak összege) 1 milliárdról több mint 2,5 milliárd USD-ra növekedett (OECD Library... 2009).

A globális gazdasági válságot Törökország gyorsan és viszonylag kevés veszteség árán túlélte, azzal együtt, hogy megtört a fellendülés és a gazdasági növekedés átmenetileg visszaesett 4,7%-ra. A fellendülés azonban nem sokáig várható magára: már 2010-ben 8,9%-os növekedést regisztrált a Török Állami Statisztikai Hivatal. A 2011. év első 9 hónapja az előző év ugyanezen időszakához képest 9,6%-os növekedést mutatott – megelőzve még Kínát is. Ezen felül Törökország jó néhány európai uniós tagállamhoz képest kedvezőbb gazdasági mutatókkal büszkélkedhetett. Így a BTI – Menedzsment Index, amely az átalakulási kompetenciát méri, 7,54 (Státus Index), illetve 6,60 (Management Index). (Country Report: Turkey – www.gfmag.com)

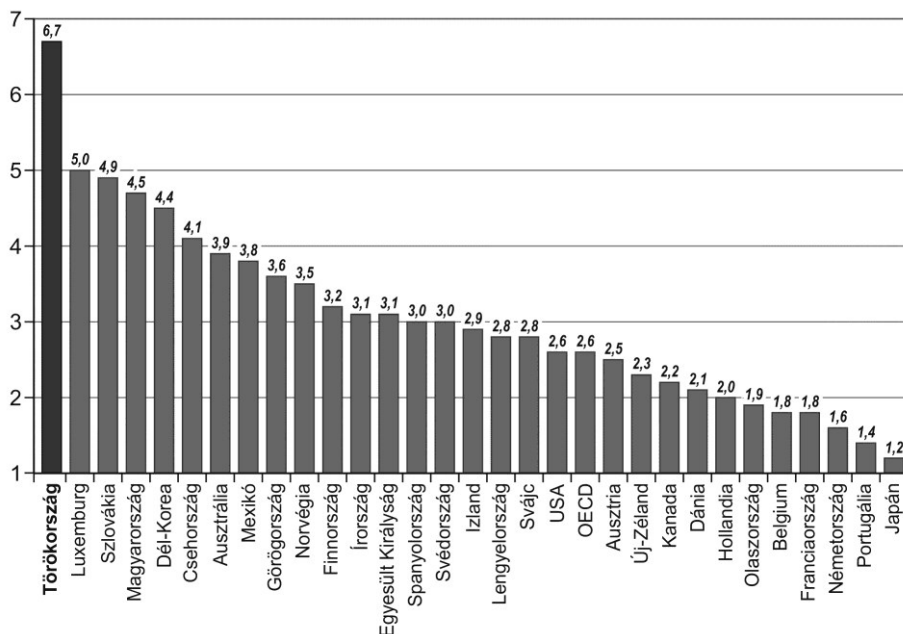
A pozitív gazdasági fejlődés ellenére időnként a növekedés lelassulása volt tapasztalható. 2012-ben a gazdaság csupán 2,2%-kal nőtt; 2013-ban pedig 3,8%-os növekedés volt várható. E pozitív eredményt azonban lerontotta a negatív külkereskedelmi mérleg, azaz az import (236,5 milliárd USD) felülmúlta az exportot (152,5 milliárd USD), továbbá az inflációs ráta 2013-ban a várt 6,6%-kal szemben 8,9%-os lett.

A Török Köztársaság 2023-ban ünnepeli fennállásának centenáriumát, amire nem csupán parádés ünnepekkel készül az ország, hanem e dátum egyben a gazdasági-társadalmi-kulturális fejlődés minden területére kiterjedő nagyszabású és látványos projektek megvalósításának határideje is. A nemzeti azonosságtudat és a jövőbe vetett hit erősítésének egyik eszköze, hogy a centenáriumra szándékozik a kormányzat időzíteni a legnagyobb szabású, az országot nemzetközileg is jóval magasabb pozícióba juttató hosszú távú fejlesztési projektek befejezését. Az előállított GDP alapján 2011-ben Törökország a világ országai között a 16. (Európában a 8.) helyet foglalta el, de arra készül, hogy 2023-ra a 12. helyre (más adatok szerint a világ első tíz gazdasága közé) küzdi fel magát (Turkey – OECD, www.oecd.org/turkey).

Ahhoz, hogy e nagyszabású terv megvalósuljon, már a 2010-es években is nagy erőfeszítésekre lesz szükség a növekedés dinamizálásában. Az 1. ábrán látható prognózist többek között arra alapozzák, hogy a 2011–2017. évi időszakban nagy valószínűséggel évi 6,7%-os lesz az átlagos növekedés (évi átlagos 6,5%-os infláció mellett). *Törökország számos országnál jóval gyorsabb növekedésének köszönhetően a jövőben jelentős ipari hatalommá válik. A török gazdaság szerkezetében a magas hozzáadott értékű ipari alágazatok (elektronika, fehér áruk gyártása, gépkocsiipar, hadiipar, úrkutatási eszközgyártás stb.) aránya növekszik (Transportation in Turkey... 2011). E nagyra törő célok eléré-*

1. ábra

Törökország és az OECD-országok várható átlagos évi százalékos gazdasági növekedése (GDP) a 2011–2017. évi időszakban



Forrás: OECD Forecast 2011–2017.

séhez a külkereskedelemben a GDP-nél is gyorsabb növekedésre lesz szükség. A távlati tervek ennek megfelelően azzal számolnak, hogy a 2011. évi 375 milliárd USD-ról 2023-ra 1200 milliárd USD-ra (azaz mintegy három- és félszerezére) növekszik az ország külkereskedelmi forgalmának értéke. A külkereskedelem 2023-ra várt irányok szerinti szerkezete:

- 500 milliárd USD export és
- 620 milliárd USD import (Luică 2012).

(A közlekedési szektor GDP-nél gyorsabbnak várt növekedéséről a közlekedés távlati fejlesztéséről szóló fejezetben esik szó.)

2.2. Törökország gazdasági helyzete, a gazdaság ágazati szerkezete, az egyes ágazatok főbb jellemzői

Bár az 1980 óta évi átlagban 5%-os gazdasági növekedés a konjunkturális ingadozások ellenére a 2000-es években messze meghaladja a világot, mint ahogyan az európaiakat is (GDP-ben mérve), azonban a gazdaság működésének hibáira nemcsak a tartós külkereskedelmi deficit (2010-ben 105,9 milliárd USD),

hanem legfőképpen a (GDP-hez viszonyított) *foluló fizetésimérleg-hiány* is utal, amely (az utóbbi évekbeli $-8,0 - -9,9\%$ -os mértékével) a legnagyobbak közé tartozik a világon. Csupán a pozitív szolgáltatási mérleg szépít némileg az összképen. Az államadósság 2013 februárjában $36,66\%$ -os volt. *Az államkincstári mérleg enyhén negatív* (2011 elején a GDP $-0,9\%$ -a volt a hiány – Basic Economic Indicators... 2011).

Ugyanakkor a *felőtt lakosság foglalkoztatottsági rátája* (2010-ben $51,7\%$ -os) a fejlődő országok átlagát meghaladja és – ha a családok átlagos gyermekszámát is figyelembe vesszük, akkor – a magyarországihoz hasonló. A *munkanélküliségi ráta* 2011 júniusában $9,2\%$ -ot tett ki (Wirtschaftsstruktur und Chancen... 2011) – ez sem rosszabb a kelet-európainál, még a magyarországinál sem.

Fél évszázaddal ezelőtt Törökország gazdasági szerkezetében a mezőgazdaság volt a meghatározó, amely mellé hamarosan felzárkózott a kitermelő, majd az 1960/1970-es évektől mindinkább a feldolgozóipar. Századunkra azonban (a fejlett és néhány feltörekvő országhoz hasonlóan) értéktermelésben és foglalkoztatásban egyaránt a szolgáltatásoké a vezető szerep (1–2. táblázat).

Az előállított GDP alapján Törökország ágazati szerkezete a 2000-es években már lényegesen nem változott.

- A mezőgazdaság (az időközbeni kisebb kilengések után) 2010-ben is ugyanannyival, $9,4\%$ -kal járult hozzá az ország bruttó termelési értékéhez, mint 2001-ben; a tíz éves átlagban ($9,8\%$) még mindig közel ötszörösen felülmúlva az EU27-et.
- Az ipar részaránya $2,3$ százalékponttal csökkent; az időszakos átlaga $2,4$ százalékponttal magasabb az EU-átlagnál. Az iparon belül a bányászat részesedése (az ásványi készletek változatossága ellenére) alacsony, kissé emelkedő irányzatú.
- Az építőipar teljesítménye a nemzetközi elismertsége ellenére (amit főként az olajtermelő arab országokban vívott ki magának) $1,1$ százalékponttal elmarad az EU-átlagtól.
- A kereskedelem, közlekedés és hírközlés szolgáltató ágazatok együttesen a legnagyobb értéktermelői a török gazdaságnak, a GDP alig egyharmadát reprezentálva az időszakban és messze ($9,9$ százalékponttal) meghaladva az EU-átlagot. A 2005-ös és 2010-es adatok alapján a kereskedelem-turizmus és a közlekedés-távközlés páros nagyjából egyforma súlyú Törökországban.
- Az előbbi (akár „fizikainak” is tekinthető) szolgáltatási csoporttal szemben a gazdaság finansziális háttéréül szolgáló pénzügyi és biztosítási szolgáltatások átlagos százalékos részaránya ($19,7\%$) lényegesen, 8 százalékponttal kisebb az EU27-ek átlagánál, ahogyan az „egyéb” kategóriába tartozó szolgáltatások százalékkértéke is csupán a felét teszi ki az uniós átlagnak (1. táblázat).

1. táblázat
Törökország gazdasági szerkezetének alakulása az egyes ágazatokban előállított GDP százalékos részarányának változása alapján, 2001–2010

Ágazat	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Átlag, 2001–2010	
											Török- ország	EU
<i>A teljes gazdasági teljesítményhez való hozzájárulás</i>												
Mező- és erdőgazdaság, halászat	9,4	11,4	11,1	10,7	10,6	9,4	8,5	8,5	9,1	9,4	9,8	2,0
A teljes ipar	23,8	23,2	23,5	23,0	23,0	22,9	22,3	22,0	21,1	21,5	22,5	20,1
ebből a bányászat, nyersanyagtermelés	•	•	•	•	1,3	•	•	•	•	•	•	•
Építőipar	4,7	4,6	4,5	5,0	5,0	5,4	5,4	5,2	4,2	4,6	4,9	6,0
Kereskedelem, közlekedés és hírközlés	29,6	31,5	31,7	32,2	32,2	32,3	31,8	31,9	29,4	30,1	31,3	21,4
ebből kereskedelem és turizmus	•	•	•	•	16,6	•	•	•	•	15,2	•	•
közlekedés és távközlés	•	•	•	•	15,6	•	•	•	•	14,9	•	•
Termelési és pénzügyi/biztosítási szolgáltatások	21,5	17,5	16,8	17,3	17,7	18,6	20,3	21,0	23,7	22,2	19,7	27,7
Egyéb szolgáltatások	11,0	11,8	12,3	11,8	11,5	11,5	11,6	11,4	12,4	12,3	11,8	22,9
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>A felhasználási komponensek százalékos részaránya</i>												
Magánfogyasztás	68,4	68,0	71,2	71,3	71,7	70,5	76,3	69,8	71,5	71,1	70,5	58,2
Allami fogyasztás	12,4	12,7	12,2	11,9	11,8	12,3	12,8	12,8	14,7	14,2	12,8	20,9
Bruttó beruházások	15,1	17,6	17,6	19,4	20,0	22,1	21,1	21,8	14,9	20,1	19,0	20,1
Külső hozzájárulás	4,1	1,6	-1,0	-2,6	-3,5	-4,9	-3,2	-4,4	-1,1	-5,5	-2,3	0,8
export	27,4	25,2	23,0	23,6	21,9	22,7	22,3	23,9	23,3	21,1	23,4	17,7
import	23,3	23,6	24,0	26,2	25,4	27,6	27,5	28,3	24,4	26,6	25,7	36,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Források: DJW Wochenbericht Nr 24, 2011. p. 5. és a bekerített (2005-re és 2010-re vonatkozó) számok Wirtschaftsstruktur und Chancen – Türkei, August 2011. p. 2. adataiból összeállította a szerző. – A bekerített számok nem számítanak bele az összesen 100%-os értékebe.

2. táblázat

Törökország gazdasági szerkezete az egyes ágazatokban foglalkoztatottak százalékos részaránya alapján, 2005–2009

Ágazatok	2005	2009
Mező- és erdőgazdaság, halászat	25,7	24,7
Ipar	20,8	19,5
bányászat, alapanyagipar	0,5	0,5
feldolgozóipar	19,9	18,6
energiatermelés	0,4	0,4
Építőipar	5,5	5,9
Szolgáltatások	48,0	50,0
kereskedelem és turizmus	21,6	21,3
közlekedés és távközlés	5,4	5,1
pénzügyi/biztosítási/ingatlan ügyletek	4,3	6,3
egyéb szolgáltatások	16,7	17,3

Forrás: Wirtschaftsstruktur und Chancen – Türkei, August 2011, p. 2.

Összességében Törökország a termelési értékek szerkezete alapján már jó ideje szolgáltatás-túlsúlyú ipari-agrár ország, ahol azonban a tercier és kvaterner szektor még nem tett akkora előnyre szert a mezőgazdasággal szemben, mint a jóval fejlettebb EU27-ek tömbjében.

A foglalkoztatottak száma alapján (az egyes ágazatok/alágazatok nagyon különböző termelékenysége következtében) a GDP alapú számításhoz képest a legnagyobb különbségek a primer szektorban (mező- és erdőgazdaság, halászat) tapasztalható. E tágabb értelemben vett agrárszektor két és félszer annyi embert foglalkoztat, mint amekkora százalékos arányt a GDP-ből elért. Az 1. és 2. táblázat vonatkozó adatainak összehasonlításából az is kitűnik, hogy a kereskedelmi és turisztikai szolgáltatások élőlomunkaerő-igényesek (a GDP-hez képest magasabb a foglalkoztatottak aránya) – ahogyan ugyanez jellemző az egyéb szolgáltatásokra is –, miközben az ellenkező véget a közlekedési/távközlési és a pénzügyi/biztosítási/ingatlanértékesítési szektor képviseli az aránytalanul kis élőlomunka-igényével. A kétféle mutató közötti arányok az iparban és az építőiparban állnak egymáshoz legközelebb (1–2. táblázat).

A szolgáltatói társadalommá és gazdasággá való átalakulásban kétségtelenül a külföldieket tízmillió számra vonzó *turizmus játszotta az egyik fő szerepet*, amely a közlekedési alágazatok közül a légi és a közúti közlekedés fejlődésére volt jótékony hatással.

Bármennyire is nagy méreteket öltött az ipar kitelepítése a fejlett országokból, elsősorban Németországból Törökországba, *a feldolgozóipar részaránya még mindig jóval elmarad* a fejlett országokétól (pl. a németországi 23,7%-tól), ahogyan a szolgáltatások terén is (a németországi 71,3%-tól).

Törökország *ipara* az oszmán korszakban inkább csak a kézműiparra és a főként külföldiek által működtetett szerény méreteket öltő bányászatra szorítkozott. A XIX. század végén már létező kevés ipari üzem azokban a városokban működött, amelyek ma a török feldolgozóipar legjelentősebb telephelyei közé tartoznak: Isztambul, İzmit, Eskişehir, Bursa, Manisa, İzmir. *A kevés magánvállalkozás általában a kisebbségek* (örmények, görögök és zsidók) *tulajdonában működött.*

Az oszmán múlt terhelte az ifjú köztársaságot azzal is, hogy a hagyományosan a kisebbségek által üzemeltetett tevékenységeket súlyos veszteség érte, esetenként kapacitásuk 60–70%-a is semmivé vált. Korábban az *örmények kezében* összpontosult a kézmű- és manufaktúrális ipar, a pénzügyi és külkereskedelmi tevékenység oroszánrészre, míg a *görögök részvételi aránya igen magas volt* a know-how közvetítésben és a különféle szociális tevékenységekben. E két kisebbséghez tartozók többségének kiűzése nemcsak tőkevesztéssel járt, hanem rendkívüli károkat is okozott a kereskedelmi tapasztalatok és a nemzetközi kereskedelmi kapcsolatok terén. A kisebbségek vagyonának kisajátításával az állami tulajdon gyarapodott, amivel vezetőik nem sáfárkodtak mindig jól (Tayla 2013).

A feldolgozóiparon belül még mindig a hagyományosan legfontosabb *textil- és ruházati ipar* vezet (értéktermelésben, a foglalkoztatottak számában és az export mérete tekintetében). Teljesítménye évi 24 milliárd euró körüli. A túlnyomóan saját alapanyagból (Törökország a világ 6. gyapottermelője volt, de a gyapjában is jól pozicionált) és hazai tőkéből létesített gyárakban előállított termékek 70%-a kerül exportra. Ez az alágazat az új keletű ázsiai ipari nagyhatalmakkal folytatott verseny során kritikus helyzetbe került. Olyannyira, hogy a török textilgyárak gyakran kénytelenek voltak áttelepíteni kapacitásuk jó részét a még olcsóbb munkaerőjű távol-keleti telephelyekre, növelve a szektorbeli munkanélküliséget Törökországban. E nehéz helyzetből a textil- és a (főként külföldi tőkéből kifejlesztett) ruházati ipar a termelési és értékesítési stratégia megváltoztatásával igyekezett talpra állni – magasabb minőségre, vonzóbb designra, gyorsabb értékesítésre, jobb logisztikára törekedve. Az új stratégia alkalmazása már részeredményekhez vezetett. – A mintegy hárommillió főt foglalkoztató textil- és ruházati ipar fő központjai között a hagyományos Isztambulon és Bursán kívül már megjelent Denizli, Adana, Gaziantep, Kahramanmaraş, Kayseri, Antalya, Mersin és Malatya is.

Törökországban a nagyüzemi *gépjárműgyártás* az 1960-as években kezdődött, amikor a FIAT és a Renault vegyesvállalati keretek között összeszerelő üzemeket hozott létre Isztambulban és Bursában; gyártmányaikat belföldi értékesítésre szánták. Az 1980-as évek derekától Isztambulban, Bursában, Ankarában, Aksarayban, İzmirben és İzmitben a Renault, a Ford, a Toyota, a Hyundai, a Daimler és a MAN világcégek alapítottak gyárakat, melyeknek köszönhetően ma már az autógyártás a második helyet foglalja el az iparon belül. Az évi mintegy hétmilliárd euró termelési értéket produkáló iparág belföldi és külföldi piacra egyaránt termel. *Az összeszerelő tevékenység egyre inkább hazai háttérparrá alakozhat.* A személy- és teherautó-ipari vertikum alkotói közé tartozik a vas-

és acélipar, továbbá a gumi-, műanyag-, üveg és elektronikai alkatrészipar. A háttérparok közül az egyik leghíresebb a Bosch leányvállalata Bursában, mely a dízelmotorok számára üzemanyag-befecskendező (injektoros) rendszert gyárt. (Turkish auto industry at full throttle despite the slowdown in Europe – <http://www.invest.gov.tr/en-US/infocenter/news/Pages/010713-turkish-auto-industry-at-full-throttle.aspx> – Invest in Turkey. 13 November 2013.)

Az elektromos és elektronikus készülékeket (távközlési, audiovizuális eszközöket és háztartási tartós fogyasztási cikkek gyártó ipar (Isztambulon kívül Bursa, İzmir és Manisa városokban összpontosulva) összesen 50 ezer embert foglalkoztat. Méretére jellemző, hogy az Európában eladott tévékészülékek egyharmada Törökországból származik. Az exportált hűtőszekrények és villanytűzhelyek száma meghaladja az importáltak számát. Legújabban a multinacionális infokommunikációs cégek fedezik fel Törökországot kedvező telephelynek, nem utolsó sorban azért, mert a kormány az idevonzásuk érdekében technológiaparkok láncolatát alkotó „IT-völgyet” hoz létre.

A *bányatermékek* közül csupán az ásványi bórnak van igazán a világpiacon jelentősége, míg a színes és ötvözőfémek, nemesfémek is csak szerény mennyiségben kerülnek feldolgozásra. A csökkenő, majd stagnáló szénbányászat a hőerőművek egyik ellátója, az olajtermelés pedig csak az ország szükségleteinek alig az egytizedét fedezi.

A villamosenergia-szükséglet fedezése tekintetében az állami gazdaságpolitika törekvése a hazai lehetőségek kihasználása a külföldi energiahordozóktól való függőség csökkentése érdekében. Ezt szolgálja a vízienergia-potenciál hasznosítása. Erre ugyan (klimatikus okok miatt) csupán az ország csapadékosabb keleti magashegységeiben van lehetőség, de így is 17 vízi erőmű létesült, melyek évente max. 27 milliárd kWh áramot termelnek. 1992-ben felavatott Atatürk erőmű, mely egymaga az ország energiaszükségletének a 20%-át elégíti ki.

Minden erőfeszítés (erőltetett szénhidrogén-kinyerés, vízierő-hasznosítás) ellenére Törökország kénytelen a teljes energiaszükségletének kétharmadát importból fedezni, elsősorban

- azerbajdzsáni, észak-iraki, közel-keleti és (legújabban)
- 60%-ban Oroszországból, 40%-ban más (pl. afrikai) országokból származó csővezetékes földgázból/LNG-ből, illetve olajból (New Realities in Oil Transit Through the Turkish Straits. – Special Study, Eurasian Transportation Forum CERA 2011).

Az Oszmán Birodalom idején a mai Törökország túlnyomó részén a külterjes állattenyésztésen és alacsony hozamú gabonatermelésen alapuló szegényes önellátás volt a jellemző, míg a tengerparti és közeli nagyvárosok élelmiszerellátása főként a birodalom távolabbi tartományából történt. Ma már a *mezőgazdaság* gabonából általában fedezi a belföldi szükségleteket. Exportra főként élvezeti cikkek (tea, dohány), szárnyas háziállat-termékeket (baromfiús, to-

jás), gyümölcsöket (elsősorban a citrusfélésegeket, az 1980-as évektől csemege-szőlőt és bort), továbbá mogyorót, diót, olajos magvakat és zöldségfélét (primőrököt) termelnek, melyek nagyjából feldolgozva vagy félkész állapotban kerülnek piacra.

Bár az ország területének csak az egyharmada a mezőgazdaságilag hasznosított (ennek is több mint a fele extenzíven) a folyók völgytalpán és deltáin kibontakozott (műtrágyákat és növényvédő szereket nagy mennyiségben használó és többszáz ezer hektárt öntöző) intenzív földművelés tekintélyes termelési potenciált reprezentál. A délkelet-anatóliai (elsősorban a Tigris és Eufrátesz folyókon megépített duzzasztóművek célja, hogy a térség mezőgazdasági teljesítménye elérje a Benelux államokét. Derülátó becslések szerint *Törökország mezőgazdasági adottságai lehetővé teszik, hogy 270 millió embert lásson el élelmi-szerrel* (Wirtschafts der Türkei – <http://de.wikipedia>).

A szolgáltatások közül a *turizmus* egyike a legnagyobb (2012-ben 29,3 milliárd USD értéket elért) devizaforrásoknak. A statisztikában szereplő turisták több mint 90%-a külföldi (2012-ben 36,8 millió külföldi és 3,6 millió belföldi turistát regisztráltak); 2004-ben még csak 17,2 millió volt a külföldről érkezők száma.

A külföldiek közül a *legtöbben* (4,4 millió) *Németországból* érkeztek, a második helyet az oroszok (2,8 millió) foglalták el, megelőzve a briteket (2,2 millió fő), akik fél évszázaddal ezelőtt még a leggyakoribb külföldi vendégek voltak.

Bár rangos turisztikai destinációk az ország valamennyi térségében léteznek, leglátogatottabb

- a *földközi-tenger-parti* „*Török Riviéra*” – Antalya várostól kelet felé az Anamur-fokig (itt összpontosul az orosz turisták többsége), melyre a fürdésen/vízi sporton alapuló üdülőturizmus a jellemző. A hátszágbeli természeti látnivalóknak (Pamukkale, vízesések) és a szerényebb kulturális kínálatnak inkább csak kiegészítő szerepe van a nyaralók számára. A minimum 22 °C hőmérsékletű tengervíz alapul véve az üdülési szezon májustól október elejéig tart.
- Az *Égei-tenger partján* az üdülőturizmushoz szorosabban kapcsolódik a környéki szárazföldi ókori (görög) és oszmán birodalombeli, művészettörténetileg nagy értékű relikviák megtekintésére szervezett programcsomag. Bár még az az övezet is mediterrán klímájú, az üdülési szezon néhány héttel rövidebb a földközi-tengerinél.
- *Isztambul* kifejezetten nagy értékű művészeti látnivalókat és széles kínálattal bevásárlási lehetőséget, illetve gasztronómiai élményt kínáló nagyvárosi turizmus központja. Évente kilencmillió turista keresi fel; zömük nem is utazik tovább más törökországi célterületekre.

- Az Isztambulhoz legközelebbi *Márvány-tenger* partjának néhány szakasza (ahol elég tiszta még a víz), inkább csak a helyi üdülést szolgálja, de a nemzetközi turizmus célterületei között alig szerepel.

Törökország – ahogyan Csehország, a történelmi Magyarország stb. is már a XIX. századtól ezen fáradozott – legújabban az egészségturizmus fejlesztését tartja napirenden. E szolgáltatásnak a természeti feltételei (gyógyvizek, gyógyiszapok, hegyvidéki és tengeri levegő), mint ahogyan az ezeréves hagyományos orvoslás ismeretanyaga is hasznosítható a modern orvoslás gyógmódjaival kombinálva (Tourism Strategy of Turkey, 2007).

Törökország gazdasági-társadalmi fejlődését sokáig kedvezőtlenül befolyásolta a népesség alacsony szintű képzettsége. Még az egykori extenzív iparosodásnak is kerékkötője volt az iskolázatlanság. (1927-ben a felnőtt népesség 90%-a volt analfabéta!) Bár az általános szakképzés terén és ennek megfelelően a gazdaságban is az utóbbi fél évszázadban látványos eredmények születtek, a társadalom anyagi helyzetének polarizáltságában nem kis szerepe van a képzettségbeli anomáliáknak. Így a 2000-es évekbeli gazdasági növekedés 50%-át a lakosság mindössze 20%-a élvezte.

2.3. A török külkereskedelem mérete, jelentősége, országok szerinti megoszlása (orientációja) és áruösszetétele

Törökország minden eddigi fejlődés ellenére gazdasága méreteihez képest még jóval kisebb mértékben vesz részt a világkereskedelemben, mint az Európai Unió közössége. A külkereskedelem értéke Törökországban csupán a GDP 48%-át (az EU-ban a 74%-át) teszi ki, és már jó ideje deficites – azaz az import értékben meghaladja az exportot.

Az ország messze legjelentősebb külkereskedelmi makrorégiója az EU-térség (mellyel 2006 óta vámunióban van), majd a Közel-Kelet és Ázsia következik.

Az európai uniós (korábban európai közösségi) országok részaránya a törökországi nemzetközi kereskedelemről

- az 1982. évi 31%-ról
- 1995-re 48,7%-ra, majd
- 1999-re már 53,1%-ra emelkedett.

Törökország a legnagyobb értékben Oroszországból vásárol. Ugyan az orosz import 2005 és 2010 között a többi partnerországhoz képest csak kisebb mértékben nőtt, már 2010-ben is a teljes import közel 12%-át tette ki – elsősorban a sok millió tonnás olaj- és földgázbehozatalnak köszönhetően. *Németország* a jövőben elveszítheti a 2010. évi második helyét, mivel a műszaki berendezések beszerzésének fő forrásává *Kína* válhat – nem utolsósorban éppen a kötőpályás közlekedési infrastruktúra-fejlesztésekben várható masszív részvétele okán. Az *Egyesült Államok*, az európai fejlett és nagyobb országok (aho-

gyan Dél-Korea is) ugyancsak elsősorban a termelési és fogyasztási/háztartási szféra által igényelt műszaki termékek, gépjárművek, valamint vegyipari termékek beszerzési forrásai. A 3. táblázatban láthatóan a korábban csak a másodvonalhoz tartozó Irán szerepe nőtt meg öt év alatt a legfeltűnőbbben – a szénhidrogén-energiahordozók beszerzési piaca diverzifikációjának következtében.

3. táblázat

Törökország importjának megoszlása országok szerint millió euróban, 2005–2010

Országok	2005	2010	Változás 2010/2005, %*	A 2010. évi megoszlása, %
Oroszország	10 319	16 302	58,0	11,6
Németország	10 927	13 235	20,8	9,5
Kína	5 499	12 971	135,9	9,3
USA	4 280	9 300	117,3	6,6
Olaszország	6 057	7 703	27,1	5,5
Franciaország	4 726	6 173	30,6	4,4
Irán	2 793	5 772	104,9	4,1
Spanyolország	2 847	3 654	28,3	2,6
Dél-Korea	•	3 594	•	2,6
Egyesült Királyság	3 754	3 531	–6,0	•
Ukrajna	2 108	2 892	32,7	•
Összesen	93 421	140 047	49,9	100,0

* A 2005. és 2010. évek közötti változást a szerző számolta ki, az eredeti táblázat viszonyzámái erősen különböztek, hibásak voltak.

Forrás: Wirtschaftsstruktur und Chancen – Törkei, August 2011, p. 5.

A fejlett országokból történő importból a különféle árukon kívül egyre jelentősebb tételt tesznek ki a környezeti-kommunális infrastruktúrák kiépítéséhez nélkülözhetetlen berendezések, műszerek – különösen Németországból.

- Németország Törökország behozatalából az egyes árucsoportok közül
- a gépkocsik tekintetében tűnik ki, 2010-ben már 31%-os arányával (azaz az importált személy- és teherautók közül majdnem minden harmadik Németországból érkezett),
 - de a különleges gépek egynegyedét is Németországból szállítják be.
 - 10 és 15% közötti (még mindig átlag feletti) részarányt képvisel Németország a villamos gépekből, erőgépekből és a műanyagokból,
 - átlag alatti részarány jellemző a vas- és acélárúkra, ércre/ócskavasra, textíliákra és a nem érces ásványokra,

- jelentéktelen a kőolajtermék-behozatal – mivel Törökországban nagy kapacitású olajfinomító-ipar működik, feltehetően valami speciális termékről lehet szó (0,6%-kal).

2005 és 2010 között a *Németországból importált áruk* közül (értékben) a *legnagyobb növekedés* az érc/őcskavas, a kőolajtermék, a gépkocsi, a nem érces ásvány kategóriában következett be, míg a leggyengébb a textíliákra és a villanymotorokra volt jellemző (4. táblázat).

4. táblázat

Törökország importjának megoszlása árucsoportok szerint és abból Németország részesedése, 2005–2010

Árucsoportok (SITC-rendszer)	2005		2010		Változás 2010/2005, %*
	millió euró	%	millió euró	%	
78 Gépkocsik	8 399	100,0	9 864	100,0	17,4
• Németország	2 121	25,2	3 058	31,0	68,7
33 Kőolajtermékek	10 017	100,0	8 539	100,0	–14,8
• Németország	15	0,1	53	0,6	253,3
67 Vas és acél	5 417	100,0	7 279	100,0	34,3
• Németország	401	7,6	453	6,2	10,5
77 Villanymotorok	4 959	100,0	6 306	100,0	28,3
• Németország	697	14,1	834	13,1	19,7
28 Fémérc, őcskavas	2 879	100,0	6 166	100,0	114,2
• Németország	110	3,8	255	4,1	131,8
29 Műanyagok	3 591	100,0	5 730	100,0	59,6
• Németország	582	16,2	614	10,7	5,5
74 Különleges gépek	3 599	100,0	5 149	100,0	43,1
• Németország	817	22,7	1 032	25,6	16,2
71 Erőgépek	2 931	100,0	5 029	100,0	71,6
• Németország	526	17,9	821	15,5	56,1
72 Textíliák	3 571	100,0	5 020	100,0	45,6
• Németország	212	5,9	274	5,5	29,2
68 Nem érc ásványok	2 422	100,0	4 743	100,0	95,8
• Németország	162	6,7	146	3,1	–9,9
Összesen	93 422	100,0	140 047	100,0	50,4
• Németország	10 926	11,7	13 235	9,1	21,1

* A viszonyszámokat a szerző számította az érthetetlen módon hibásak helyett.

Forrás: Wirtschaftsstruktur und Chancen – Türkei, August 2011, p. 6.

A török külkereskedelem *legnagyobb exportpiaca Németország*, részben a textil- és ruházati cikkek, dohány, élelmiszer-ipari termékek, zöldségfélék, gyümölcsök, vegyipari alapanyagok (pl. bőrvegyületek), ötvöző anyagok kivételével, részben a Németországban tartósan, vagy ideiglenesen tartózkodó több

millió főt kitevő török népesség „hazai” élelmiszer-alapanyagokkal ellátásával kapcsolatban. Mindezeknek köszönhetően Németország egymaga veszi fel a török export értékének több mint 10%-át (5. táblázat). Németországot nagy különbséggel követi több fejlett európai ország (Egyesült Királyság, Olaszország, Franciaország, Spanyolország), valamint az USA, továbbá a török minőségi agrártermékek (túlnyomóan zöldség és gyümölcs) felvevő piacaként Irak (ahol a harcok és terrorista akciók következtében visszaesett a mezőgazdasági termelés is), Oroszország, az Egyesült Arab Emírségek és Irán (5. táblázat).

5. táblázat

*Törökország exportjának a célországok szerinti megoszlása 2010-ben**

Ország	Exportvolumen, millió euró	Részarány a teljes exportból, %
Németország	8 640	10,1
Egyesült Királyság	5 449	6,3
Olaszország	4 909	5,7
Irak	4 558	5,3
Franciaország	4 555	5,2
Oroszország	3 494	4,1
USA	2 843	3,3
Spanyolország	2 688	3,1
Egyesült Arab Emírségek	2 520	2,9
Irán	2 295	2,7

* 2009-ben az első három partnerország sorrendje még a következő volt: Németország (9,6%), Franciaország (6,3%), Egyesült Királyság (5,8%)

http://de.wikipedia.org/wiki/Wirtschaft_der_T%C3%BCrkei

Forrás: DIW Wochenbericht Nr. 24. 2011. p. 6.

2.4. A közlekedési viszonyokkal összefüggő fejlettségbeli regionális különbségek

Egy ország gazdaságának tárgyilagos értékeléséhez nem elegendő csupán az átlagadatokra alapozás, hanem figyelembe veendő a fejlettségbeli területi különbségek is. Kétségtelen, hogy a szerteágazó és nagy forrásigényű területfejlesztési programok, állami/közösségi intézkedések ellenére még a fejlett országok is messze vannak a kiegyensúlyozott területi fejlődéstől, ami a területi egységek, települések fejlettségének közelítéséhez, a különbségek jelentéktelenné válásához vezet. Kevés kivételtől eltekintve *az átlagos szint csökkenésével általában növekednek a területi extrémítások*, mert a nagy értéktermelő tevékenységek a legideálisabb feltételeket biztosító területeken összpontosulnak.

Ugyan *Törökország* az általános fejlettségi szintje alapján ma *már* nem tartozik az elmaradott országok közé, hanem *sikeres, feltörekvő országnak minősül, azonban a gazdasági teljesítménye területenként még mindig szélsőséges módon különbözik.* Az extremitás mértékét eleve befolyásolja, hogy milyen nagyságúak a területi kategóriák, amelyekre az adatok vonatkoznak. A nagy területegységek között természetesen kisebbek a különbségek, mint az elemi területegységek, vagy éppen a települések között. Az extremitások mértéke szempontjából nem közömbös, hogy a makrogazdaság állapota a vizsgált időszakban hogyan alakul – fellendülőben vagy éppen válságban van-e a nemzetgazdaság, és hogy milyen a termelés szerkezete, milyen stádiumban van a társadalom.

2.4.1. A területi különbségek a XIX. századtól az 1990-es évekig

Az egykori agrárországban a termelési értékbeli/jövedelmi különbségeket elsősorban a földek termőképessége (a termőtalaj minősége, öntözési lehetőségek, éghajlat) és részben a lakosság szakismerete, termelési kultúrája határozta meg. A XIX. században az agrártérségek jövedelmi differenciálódását elősegítette a szállítási lehetőségektől (vasút, tengerhajózás) erősen függő piactárgyforgalomra áttérés, amely egyre szélesebb körben felváltotta az önálló gazdálkodást. E folyamat következtében az ország belsejében a ritka vasúthálózattól távolabbi alacsony terméshozamú extenzív gabonatermelő és pásztorkodó állattenyésztést folytató, csupán az elemi létszükségleteket úgy-ahogy biztosító kiterjedt térségekkel szemben látványos jövedelemtöbbletre tettek szert a mediterrán és szubmediterrán klímájú parti síkságok, illetve a tengerbe ömlő kisebb folyók deltáin, lapályain öntözésre berendezett intenzív termelést folytató kisebb rajonok.

Már az agrártársadalom idején fejlettségben (átlagos jövedelemben, közműves ellátottságban, szolgáltatásokban) kitértek a tengerparti kereskedelmi központ nagyvárosok (kiváltképpen Isztambul és İzmir), melyek a továbbiakban is megtartották élvonalbeli szerepüket. A XX. század kezdetétől a nagyüzemi (szén)bányászati és nehézipari körzet, továbbá a fővárossá előlépő Ankara és a közlekedési csomópont helyzetét az ország belsejében is értékesíteni képes néhány mediterrán klímájú nagyváros segítette elő a göcszerű gazdasági növekedést, míg a XX. század utolsó harmadában a tömeges üdülőturizmus emelte fel messze az országos átlag fölé néhány tengerparti térséget.

Ugyancsak az utóbbi évtizedekben az Európával (különösen a német nyelvű fejlett országokkal) rendkívül szorosra vált gazdasági kapcsolatok (termelési kooperáció, munkaerő és nyersanyag-élelmiszerexport stb.) továbbá a jórészt ezzel összefüggő, nagy méreteket öltő (a kikötőket előnyben részesítő) *logisztikai tevékenységek* összpontosulása a *Márvány-tenger teljes északi partvidékére kiterjedő* isztambuli agglomerációban és a kicsiny európai országrészben tovább mozaikosította a fajlagos GDP országon belüli megoszlását (OECD Regional Outlook 2011).

A következőkben három különböző időszakra, illetve évre vonatkozó esettanulmány alapján szemléltetjük, hogy a fejlettségbeli különbségek területi struktúrájában az utóbbi évtizedekben melyek voltak az időtálló jellegzetességek és milyen új vonások árnyalták a képet a mához közeledve.

A három tanulmány témánk szempontjából fontos megállapításait megjelenésük időbeli sorrendje alapján tekintjük át.

2.4.2. Az Európával összekötő nemzetközi közlekedési korridor hatása a területi egyenlőtlenségek 1980/1990–1997/1998. évi alakulására Törökországban

Az Európai Területfejlesztési Kilátások c. program célja, hogy elősegítse az Európa centrum-térségeiben zsúfolódó ipari termelés decentralizálását a periférikus országokba a nagyvárosokat összekötő korridorok kiépítése által, és hogy csökkentse a regionális különbségeket egy versenyképes regionális közlekedési rendszer megteremtésével. Törökország esetében e célt az 1977-ben az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága kezdeményezésére meghirdetett *TEM* (Trans Europe an Motorway) projekt szolgálja. Egy olyan autópálya-rendszerről volt szó, amely az akkor szembenálló két katonai szövetségi rendszer, a NATO és a Varsói Szerződés kemény „magjai” (nyugaton a Német Szövetségi Köztársaság, keleten a Szovjetunió) közötti, többségükben a Szovjetuniónál puhább diktatúrát folytató „népi demokratikus országokat” fűzi fel a Keleti-tenger és az Adriai-tenger, valamint a Fekete-tenger között, és amely Bulgárián keresztül keleti irányban Törökországban folytatódva a Közel-Keleten ér véget (*Erdősi* 2004).

E hatalmas autópálya-rendszernek csak bizonyos szakaszai épültek meg az 1990. évi rendszerváltás előtt az érintett országokban (főként az akkori Jugoszláviában és Magyarországon, de Törökország első hosszabb nyugat-kelet irányú autópályái is e rendszerhez tartoztak. Azonban az 1990 óta eltelt két és fél évtized sem volt elég ahhoz, hogy Lengyelország, Szlovákia, Bulgária és Törökország megépítse a még hiányzó szakaszokat.

Egy 2003. évi tanulmány (*Baypinar* 2003) azt vizsgálta, hogy a *TEM Ankara–Iztambul* szakaszával egybevágó kiemelkedő jelentőségű törökországi közlekedési folyosón az 1980 és 1998 közötti időszakban milyen változások mentek végbe a fajlagos bruttó termelési értékben (GDP/fő), az üzleti szolgáltatásokban, az ingatlanfejlesztésekben, a biztosítási, a közlekedési, raktározási és távközlési szektorban.

A tudományos elemzés időtartamának azért kezdő éve 1980, mert akkor következett be fordulat Törökország gazdaságpolitikájában, nevezetesen az importhelyettesítési modell akkor adta át helyét a lehető legnagyobb kivitelre törekvő *exportorientált gazdaságnak*, mely az ország erőforrásainak intenzívebb hasznosítására, a széles körű liberalizációra és privatizációra alapozva nagyszabású iparosítást indított el.

Az 1980–1994. évi időszakban világszerte csökkent az exportból a fémipar, az élelmiszer-alapanyag-ipar és az itálipar részesedése, miközben a vegyi, a gépi, az elektromos és elektronikus termékeket előállító, valamint a fatermék- és konfekciósruha-gyártó ipar növelte a részarányát.

Törökországban a világtendencia részlegesen érvényesült, amennyiben az ipari exporton belül az 1980. évi élelmiszer, ital, dohányáru, textilipari és ruházati termék, valamint bőripari termék együttes dominanciájának helyébe a feldolgozott fémtermék, gép- és felszerelésipar gyártmányai léptek, de a textil és ruhanemű, valamint bőripar sem jelentéktelenedett el 2000-

re. *A feldolgozóipar részaránya a teljes exportból az 1980. évi 76,3%-ról két évtized alatt (2000-re) 95,2%-ra nőtt.* Ugyan a kitermelőipar (bányászat, fakitermelés) részaránya jóval kisebb lett, de produkciójának tömege (súlya) alig változott. A feldolgozóipar termelési értéke az 1980. évi 2,1 milliárd USD-ral szemben 2001-ben már elérte a 21 milliárd USD-t, azaz a 22 éves periódus alatt megtízszereződött. Ezen belül a *leggyorsabb növekedés a feldolgozott fémtermékek, gépek és felszerelések gyártásában ment végbe* (38-szoros) és a 2001. évi teljes exportból 59,7%-os részesedésre tett szert.

Baypinar Törökországban a centrum és periféria térbeli viszonyát, hatását vizsgálva többek között bemutatta regionális bontásban a *fajlagos GDP* alakulását az *1990–1997. évi időszakra* és a publikált térképmellékleten *három kategóriát különböztetett meg*:

- a) „Régiók” (valójában tartományok/provinciák), ahol a tárgyalt (középtávú) időszakban az országos *átlagnál gyorsabb növekedés* ment végbe, és amelyek *1997-ben* az országos átlagot meghaladták, azaz az *átlagosnál fejlettebbek* voltak. Ezek közé tartoztak
 - az Edirne–Isztambul–Ankara közlekedési folyosó menti régiók, továbbá
 - az Égei- és Földközi-tenger mediterrán klímájú partvidéke – az előbbieket csupán kiegészítették északon az új keletű iparosítással kialakult kis helyi növekedési góccok.
- b) Az 1990 és 1997 között a *fajlagos GDP-ben csökkenő tendenciájú* és *1997-ben* az országos átlagtól *elmaradó* területek. Ezek valamennyiben a *keleti országrész* belsejében, illetve az iraki és iráni határ közeli, ám a nemzetközi közlekedési tengelyeitől félreeső régiók voltak.
- c) Az ország legnagyobb kiterjedésű (kevés kivételtől eltekintve egymáshoz kapcsolódó, összefüggő foltot alkotó) területkategória jellemzője, hogy ezen is *volt ugyan középtávon növekedés, azonban az 1997. évi szintje elmaradt az országos átlagtól.*

A 2. ábrából kitűnik, hogy az elemzett hét év alatt *kiugróan dinamikus fejlődés* már akkor az *isztambuli agglomerációval keletről szomszédos Kocaeli térségben ment végbe* (majdnem 150%-os növekedést produkálva), de jóval meghaladta az átlagot a növekedés az európai országrész legtöbb provinciájában és İzmir térségében, viszont Ankara, Bursa és a vasúti csomópont Eskişehir csak mérsékelten múlta felül a növekedés dinamikájában az országos átlagot.

Nem nehéz egyfajta vizuális kapcsolatot találni a (közelmúltbeli) forgalom-sűrűség (3. ábra) és a GDP alakulása (2. ábra) között.

Az *Isztambul–Ankara* (túlnyomóan autópálya minőségű) *főút* a tárgyalt időszakban forgalmi szempontból minden tekintetben jelentősebb volt a vasúti fővonalnál (pályájának rekonstrukciója egy rövid szakaszon éppen csak hogy megkezdődött), azonban a *GDP-növekedés a korridor mentén koránt sem volt egyenletes.* A Sakarya régió a legtávolabbi, ahol még Isztambul éreztetni volt képes pozitív hatását, ezért ugyanúgy elmaradt az átlagtól, mint az Ankarától

legtávolabbi Bolu-Düzce, mely utóbbi belső perifériaként viselkedett. – Ebben az időszakban a fémipari régiókat (Zonguldak-Bartin-Karabük és Bilecik) még magas növekedési ráta jellemezte.

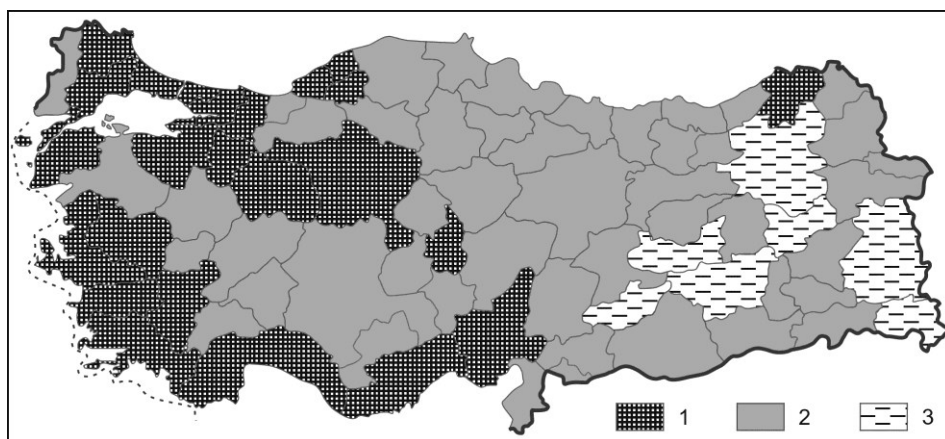
A *regionális specializáció* (egy adott térség valamilyen tevékenységre való szakosodásának mértéke) a legnagyobb mértékben Kirklareliben csökkent, de abszolút mértékben 1997-ben Isztambulban és Bursában volt a legalacsonyabb szintű.

A (tíz vagy annál több főt foglalkoztató) *feldolgozóipari vállalatok* körében 1980 és 1998 között számos esetben észlelhető volt a *telephelyük eltolódása a korridortól a periférikus régiók felé* – minden bizonnyal az olcsóbb munkaerő és ingatlanhoz való hozzáférés kedvezőbb körülményei következtében.

Az üzemek telephelyeit újraallokáló folyamat során ugyan az ország félreeső régióiban is létrejöttek új ipari központok, azonban a *gazdasági növekedés igen jelentős része az Ankara–Isztambul főtengelyen vagy annak közelében összpontosult*. A termelés diszlokációját a kezdettől érvényesülő területi specializáción kívül 1990-től elősegítette a kelet-európai rendszerváltással felgyorsuló nemzetközi integrációs folyamat, melynek a még ugyan csupán társult (nem teljes jogú) EU-tag Törökország is nyertese lett – nem utolsó sorban a Törökország és Bulgária közötti határon való átkelés és a volt szocialista országokon átvezető tranzitút vonal igénybevétele feltételeinek könnyebbé válásával.

2. ábra

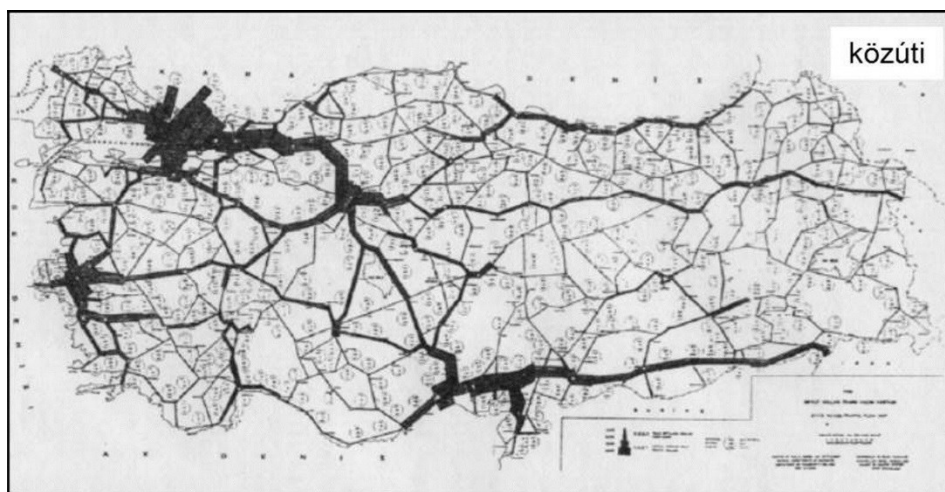
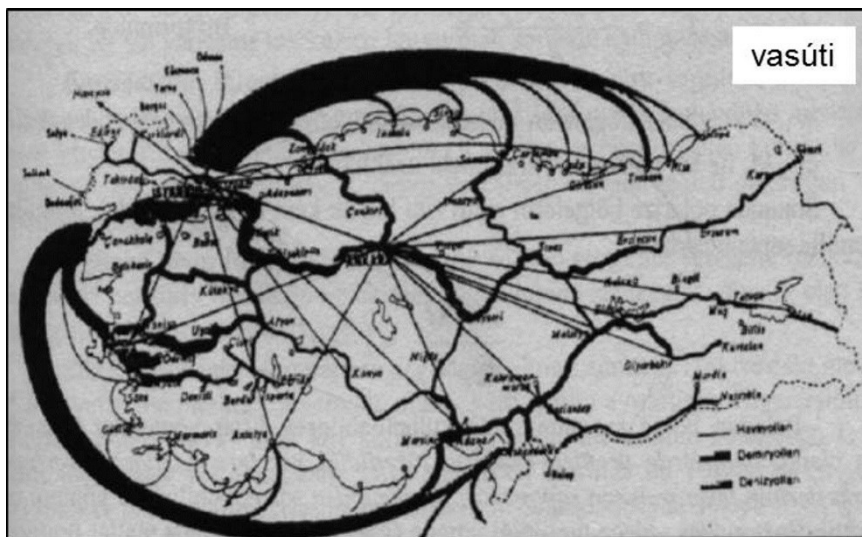
Az egy lakosra (főre) jutó GDP területi változásának kategóriái Törökországban 1990 és 1997 között (1997. évi fix árakon számolva) tartományonként



Jelmagyarázat: 1 – ahol a fajlagos érték növekedett 1990 és 1997 között és az 1997. évi országos átlag fölött volt; 2 – ahol a fajlagos érték ugyan növekedett 1990 és 1997 között, azonban 1997-ben nem érte el az országos átlagot; 3 – ahol a fajlagos érték csökkent 1990 és 1997 között és ezen belül 1997-ben az országos átlag alatt volt.

Forrás: State Institute of Statistics Turkey.

3. ábra
A forgalomsűrűség Törökországban 1985-ben



Forrás: State Institute of Statistics Turkey.

Az egyes alágazatok allokációja rendkívül változatos módon változott meg. Az *élelmiszer-, ital- és dohányipari* cégek a metropolis térségekből a nyugati és középső országrészek felé helyezték át telephelyeiket, e téren a legnagyobb vesztesek Isztambul, Ankara és Bursa voltak. Az országos szinten dinamikus fejlődött *textilipar* (amely 1995-ben a teljes export 40%-át adta) egyre inkább Isztambulban és İzmir régiójában összpontosult és a mozgás legnagyobb vesztese az előbbi két nagyváros közötti Balıkesir régió lett.

A *fa- és fatermék*ipar (beleértve a *bútoripart* is) cégei az egykori isztambuli összpontosulásukból decentralizálódtak Bursa és Ankara térségébe, valamint Bolu–Düzce régióba, ahol a nagy erdőkben az alapanyag a legközelebről elérhető volt, azaz a természeti források rendelkezésre álltak.

Az előbbi iparághoz hasonlóan 1980-ban még Isztambul volt a *papír- és nyomdaipar*, valamint a *kiadói tevékenység* „szíve” Törökországban. Onnét elsősorban a nyugati régiók felé tevődött át a súlypontja, míg a legkevésbé fejlett keleti régiók nem voltak képesek vonzást gyakorolni erre az iparágra a 19 év alatt. A legerősebb reprezentánsai a tengelyen Ankara és Tekirdağ, továbbá az attól némileg félreeső Bursa térsége, de új központként İzmir is megjelent. Ennek az iparágnak az esetében a *decentralizált koncentráció* esetéről van szó, amit a szállítási struktúrákban előállt új helyzet és a nemzetközi piacokbeli nyitás segített elő. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy az iparág exportja alig két évtized alatt az 59-szeresére (!) nőtt – azonban ennek ellenére súlya a többi feldolgozóiparokhoz képest még nagyon gyenge.

Az *általános vegyi-, olaj- és szén-, vegyészeti, gumi- és műanyagtermékeket előállító ipar* Isztambulból az Ankara–Kırıkkale, valamint Bursa és Kocaeli régióbeli másodlagos központokba települt át. Ugyan a földrajzi koncentrációs szint már a periódus kezdetén, 1980-ban is nagyon alacsony volt, e téren további csökkenés következett be, és egyike lett a területileg legkevésbé összpontosuló iparnak.

A „*nem fém termékeket*” (non-metallic products) előállító iparág egykor erősen decentralizált szerkezetű volt, üzemei közül kevés működött Isztambulban, viszont az ország más régióiban sem koncentráldott. 1995-ig viszont növekedett a koncentrációs szintje, majd átváltott csökkenésbe. Miután képes volt az exportból növelni a részarányát, az egész országban fejlődésnek indult és a centrumokból kifelé tartó tendencia lett rá jellemző.

A zsugorodó irányzatú *fém alapipar* (basic metal industry), a kohászat a közlekedési korridoron kimozdult Isztambulból más centrumokba, így Ankarába és İzmirbe, mely régiókban gyorsan nőtt a fémipari vállalatok száma, miközben magából az ankarai régióból a közép-déli Hatay régióba is végbement az eltolódás – mégpedig jelentős számú cég összpontosulásával. E folyamatból az a következtetés vonható le, hogy *a közlekedési folyosókon keresztül ez az iparág azokba a régiókba szóródott szét, melyekben már valamilyen szinten eredetileg is jelen volt*. E téren kivétel a Zonguldak–Bartın–Karabük térség esete, noha ezek voltak a fém alapipar elsődleges telephelyei, Isztambulhoz hasonlóan a társaságok száma itt is kevesebb lett. Ebben az iparágban előrehaladt a privatizáció, aminek hatása a területi elhelyezkedésben is érvényesült. Bár csökkenő mértékben, erre az iparágra másokhoz viszonyítva *még mindig a földrajzi koncentráció magas szintje jellemző*.

A *feldolgozott fémtérmékek, gépek és felszerelések/berendezések gyártása* a fém alapanyagipart követve a tárgyalt időszakban szinte teljesen elhagyta Isztambult. A kohásztól eltérően erre az iparágra már 1980-ban a gyenge földrajzi koncentráció volt a jellemző. A további széttelepülés következtében 1998-ban már *ez lett Törökország legkevésbé koncentrált iparága*. Azzal, hogy a másodlagos központjai Bursa és Ankara régiókban jöttek létre, földrajzi struktúrájában a kohászatra emlékeztet – azzal együtt, hogy cégei a legnagyobb számban az Edirne–Ankara tengelyre települtek. Exportteljesítménye ugrásszerűen nőtt: az 1980. évi 2,1 milliárd USD-ről (mely még csak 3,3%-os részarányt reprezentált) 2000-re közel 20 milliárd USD-ra és ezzel 23,8%-os részarányra tett szert a teljes ipari exportból.

A *többi* (nem megnevezett) *ipari gyártási tevékenység* Isztambulban összpontosult. E kicsiny iparcsoport földrajzi koncentrációja a legmagasabb szintű és tovább növekvő irányzatú

– Isztambul fejlődésével párhuzamosan. Azonban a korridor többi részén is tapasztalható a fejlődése.

Baypinar három táblázatának adatai három nagytérség, Isztambul–Yalova, Ankara–Kırıkkale és Bursa jellemzőinek összehasonlítását szolgálják. Ezekből az információkból kiderül, hogy

- miközben Isztambul–Yalova és Bursa regionális specializációjának szintje a periódus végén nagyon alacsony volt,
- az Ankara–Kırıkkale térség magasabb értéket ért el, továbbá, hogy miközben
- az Ankara–Kırıkkale régió erősen vonzotta az iparokat,
- az Isztambul–Yalova és Bursa régiókban az átlagos vállalati/társasági szint az országon belüli növekedéssel nagyjából megegyező mértékben növekedett.

Viszont az Ankara–Kırıkkale és az Isztambul–Yalova régiók leginkább a pénzügyi-biztosítási-ingatlankereshedelmi és szállítási-raktározási-távközlési szektorok új cégeit vonzották. Bursa régió a fajlagos GDP kiugró növekedésének köszönhetően az ipari fejlődés gyorsaságában megelőzte az Ankara–Kırıkkale régiót.

Ahogy más fejlődő (sőt fejlett) országokban, úgy Törökországban is az ipari termelésnek az előbbieken vázolt területi átrendeződése bizonyította

- a közlekedési korridorok igen erős, lineáris koncentrációhoz vezető hatását,
- amiből következik, hogy a térségek harmonikus, kiegyensúlyozott fejlesztésére törekvő *regionális politika képtelen hatékonyan érvényesülni, határozatosan befolyásolni a térszerkezetet. Csak nagyon erőteljes állami beruházással lehet valamelyest módosítani a spontán területi folyamatokat.* Pl. az elmaradott területen új energetikai, feldolgozóipari góccok létrehozásával, de ezek a tapasztalatok szerint nem mindig igazodnak az adott természeti, demográfiai, etnikai/társadalmi és gazdasági környezethez, ezért „idegen testként” nem képesek a tőlük várt fejlesztő erő szerepét betölteni. A törökországi keleti régiók ilyen szempontból jó és rossz példákat egyaránt mutatnak. A pozitív példák közé tartozik Diyarbakır.

A tengelyhez tapadó összpontosulásokkal szembeni diszpergációk eredményesen szolgálhatják (mintegy szórt ellenpólusokként) az egy pont gazdaságok erősítésére és hálózatosodására képes állami repülőter-létesítési akciók is.

2.4.3. A fajlagos GDP területi változása az 1990–2001. évi időszakban és a 2011. évi állapot

A fajlagos GDP-beli különbségek a TL3 régiók (azaz tartományok) között 1990 és 2001 között csökkenő irányzatot mutattak erős ingadozásokkal. Ugyan az

egyenlőtlenség az 1990-es évek első felében ingadozott, 1995-től már fokozatosan csökkent az 1999. évi legalacsonyabb szintig. Majd 1999–2000-ben az egyenlőtlenség növekedett, hogy 2000–2001-ben ismét csökkenésbe váltsón át.

Habár e periódusban az egyenlőtlenség csökkent, ennek ellenére Törökország egyenlőtlenségi szintje (indexe) egyike a legmagasabbnak az OECD-országok között. Kocaeli szintje a legmagasabb, 90%-kal meghaladja a nemzeti szintet, míg a legutolsó helyen álló Ağrı a nemzeti átlagnak csupán a 64%-át produkálja.

A tárgyalt 1990–2001. évi periódusban az egyenlőtlenség csökkenésének egyik oka az volt, hogy a *magasabb (GDP/fő) szintű tartományok lassabban növekedtek a nemzeti átlagnál* (Ízmir $-0,03\%$ -kal, Isztambul $-1,04\%$ -kal, Balıkesir $-1,64\%$ -kal, Bursa $-1,66\%$ -kal, Adana $-1,78\%$ -kal). A másik tényező, ami hozzájárult az egyenlőtlenség növeléséhez, hogy *az elmaradott régiókban a növekedés (jóval) gyorsabb volt a nemzeti átlagnál*. Egyetlen egy régió mutatott feltűnő konvergenciatrendet: Zonguldak, ahol a TL2 régiók (tartományok) közül a leggyorsabb ($5,6\%$ -os) volt a növekedés. Következménye az lett, hogy a fajlagos GDP szintje, mely 1990-ben még 20% -kal alacsonyabb volt az országos átlagnál, 2001-ben már 5% -kal meghaladta azt. A nemzeti szintű (általános) növekedéshez a legnagyobb mértékben Isztambul (23% -kal) és Kocaeli tartomány (12% -kal) járult hozzá az 1990–2001. évi időszakban (OECD Regional Outlook 2011: Building Resilient Regions for Stronger Economies – OECD 2011 – Turkey).

A fajlagos GDP 2011-beli szintjét az egyes tartományok hét fokozatban megjelenítő 5. ábra jóval részletesebb és differenciáltabb elemzésre nyújt lehetőséget.

Ugyan továbbra is két erősebben fejlett övezet létezik:

- az európai országársz–Isztambul–Ankara–Kirşehir folyosó menti és
- az Égei–Földközi-tenger partvidéki.

Az utóbbi nem folyamatos, elkülönül egymástól az İzmir tágabbi térségét felölelő tömb a nyugaton Muğla tartománnyal kezdődő, Antalyaán keresztül kelet felé tartó és Mersinben végződő hosszan elnyúló földközi-tenger-parti sáv-tól, mely részben az évi több millió üdülővendégtől, részben a kikötői logisztikából és a kapcsolódó új ipari tevékenységekből származó bevételnek köszönheti a messze átlag feletti anyagi kondícióját.

Az utóbbi évtizedekben végbement folyamatok következményeként

- *a területi egyenlőtlenségek tovább mélyültek*, a szélső értékek között még nagyobbak lettek a különbségek,
- az Isztambul–Ankara folyosón az Ankara tartomány szomszédságában levő Bolu $73\,553$ USD/fő, az izmiti iparvidéket és kikötőkoncentrációt tartalmazó már említett Kocaeli $52\,505$ USD/fő (nyugat-európai) értékeivel szemben,

- a török–szír–iraki hármastár menti Şirnak 421, valamint a fekete-tenger-parti Bartin 1891 USD értéke között még a Kelet-Közép-Európában is elképzelhetetlen, igen drasztikus különbségek alakultak ki.
- A másik feltűnő jelenség, hogy a *nagyon gyenge teljesítményű tartományok* nemcsak a legkeletibb országrészre szorítkoznak, hanem a *középső, sőt a nyugati országrészben is előfordulnak* a fejlett tartományok tözsomszedságában elszigetelten (pl. Uşak 5366, Aksaray 5225, Yozgat 7722, Bartin 1891 és részben Isparta 6823 USD/fő). Ezeknek az eseteknek a többségében fejlettebb környezetük (tőke, munkaerő) elszívó hatása is érvényesült a részleges „kiüresedésben”.

Az ország tartományai a fajlagos GDP alapján számításunk szerint az alábbi arányok szerint oszlanak meg (6. táblázat).

6. táblázat
A tartományok megoszlása a 2011. évi fajlagos GDP szerint

Kategória GDP (USD)/fő	Tartományok	
	száma	%
14 000 <	13	16,0
12 000 – 14 000	7	8,6
10 000 – 12 000	21	25,9
8 000 – 10 000	18	22,2
6 000 – 8 000	8	9,9
4 000 – 6 000	8	9,9
< 4 000	6	7,5
Összesen	81	100,0

Forrás: Turkey per capita income by province 2011 alapadataiból számított és szerkesztette a szerző.

A legnagyobb tömböt tehát (a tartományok közel fele által alkotott) *a 10 és 14 ezer USD/fő értékű középmezőny alkotja*, miközben a legmagasabb értékű kategóriába majdnem annyi tartomány tartozik, mint a legalacsonyabb utolsó kategóriába.

Gazdasági tanulmányokban visszatérő megállapítás, hogy a klasszikus bányaipari-kohászati térségek tartós gazdasági visszaesést szenvedtek el, mert még nem következett be a gazdaságot új alapokra helyező struktúraváltás. E térségek közé tartozik elsősorban Zonguldak tartomány. Ezzel szemben e megye a fajlagos GDP tekintetében még mindig az előkelő hatodik helyet foglalja el.

A feltételezhetővel szemben a ma már 3–4 millió főt számláló Ankarának a nyilvánvalóan az átlagost messze meghaladó jövedelmű lakossága sem képes tartományában a fajlagos GDP-t a kiugró értékűhöz hozzásegíteni, mivel a nagy értéket fölláltító, a GDP-hez erősen hozzájáruló tevékenységek viszonylagosan kevés embert foglalkoztatnak. (A több hierarchikus fokozatú igazgatási szférában és a szolgáltatásokban foglalkoztatottak GDP termelő képessége elmarad mind a nyugati és más tartományokban összpontosuló új iparágak – jármű, elektronika, minőségi műanyaggyártás – mind a kikötői logisztikai/kereskedelmi tevékenységet folytatók által megtermelt GDP-től).

A fajlagos GDP területi megoszlása nem mentes a *domborzati viszonyok* hatásától sem:

- Egyrészt az ország belsejében, illetve a keleti területeken a magasföldi és hegyvidéki területek eltartóképessége a korunkbeli viszonyok mellett nem elég a népességszám megőrzéséhez, az alacsony népsűrűségű területeken nagy összeget tesznek ki az ellátással kapcsolatos közlekedési/logisztikai költségek.
- Másrészt a tenger közeli hegységek jelenléte kevésbé befolyásolja az ottani tartományok GDP szintjét, mivel azok magasabb jövedelmet előállító népessége a hegyek és a part közötti (hol egészen keskeny, hol beöblösödve kiszélesedő) sávban összpontosul és a hegységeken átvezető, a hinterlanddal összekötő, igen sok műtárgyat is magukban foglaló közlekedési infrastruktúrák révén az országos hálózatokhoz jól kapcsolódnak (vagy esetenként a mögöttes hegyvidéki turisztikai létesítmények elérését is lehetővé teszik).

Nem csupán a közlekedéstudomány elmélete, hanem a történelmi tapasztalat is bizonyítja, hogy *más peremfeltételek megléte esetén a közlekedési folyosók/magisztrálék képesek a gazdasági növekedést elősegíteni*. Ezért okkal feltételezhető, hogy mind a nagysebességű vasúthálózat, mind az autópálya-hálózat kiépülése jótékony hatással lesz az általuk érintett területsávok GDP-jének alakulására – különösen a keleti országrészben, ahol az újdonság erejével erőteljesebb hatás várható a nagy teljesítményű infrastruktúráktól.

2.4.4. A 2008. évi fejlettségbeli különbségek a régiók szintjén

Mivel a régió fogalmát (minden egységesítési törekvés ellenére) az egyes országok nagyon különbözőképpen értelmezik, nem lehet felesleges a Törökországban érvényes területi szintek megismerése. Hogy ez maradéktalanul nem sikerül, annak oka, hogy a hivatalos (a nemzeti statisztikai hivataltól, minisztériumoktól és kutatóintézetektől származó) adatok gyakran egymástól erősen különböző területegységekre vonatkoznak. A következőkben bemutatjuk azt a három területi szintet, amelyek szerint az elemzések elvégezhetők.

a) Az országrésznyi *makrorégiók* száma hét (4. ábra):

- Márvány-tengeri *Marmara* régió a teljes európai országrésszel, az isztambuli agglomerációval és a Márvány-tengertől délre és keletre levő – ázsiai oldali – területekkel;
- *Égei* régió (az Égei-tenger partvidékétől egészen Anatólia belsejéig tartó – nagyjából háromszög alakú területegység – 4. ábra);
- *Mediterrán* régió (a Földközi-tenger törökországi partvidéke és a mögötte húzódó széles területsáv);

- *Fekete-tengeri* régió (a Fekete-tenger törökországi partvidéke – a Marmara régióhoz tartozó partok kivételével – és a mögöttes területsáv;
- *Közép-anatóliai* régió az ország közepén fekszik, tengerpartok nélküli, akárcsak
- a *Kelet-anatóliai* régió (mely keleten Grúziával, Örményországgal és Iránnal határos),
- *Délkelet-anatóliai* régió, amely délen Szíriával és Irakkal határos. [E földrajzi régiókat az ankarai 1941. évi első földrajzi kongresszus határozta meg.]

b) A *második szintet* [TL2] 26 régió képviseli, melyeket a TR jel után következő kétjegyű számmal vagy A, B, C jellel és egyjegyű számmal különböztetnek meg egymástól és a 3 nagyváros (Isztambul, Ankara, İzmir) esetében maga a város képezi a régiót, míg a többi régió 2–6 tartományra tagolódik (5. ábra).

Az ország teljes GDP-jének megtermelésében e régiók közül az isztambuli veszi ki a részét a legnagyobb, 27,7%-os arányban, azaz az óriás városra és agglomerációjára a GDP jóval több, mint az egynegyede jut. Még egyértelműbb az isztambuli szuperkoncentráció erőssége, ha összeadjuk a főváros Ankara, a hagyományos iparváros Bursa és a kiemelkedő közlekedési csomópont Eskişehir által fémjelzett TR41-es régió, továbbá az izmiri régió és a Márvány-tenger Izmiti-öblének északi partján elterülő Kocaelit és İzmitet is magában foglaló TR42 régió (azaz a sorrendben 2–5. régió) teljesítményét, mely együttesen sem több az isztambulinál.

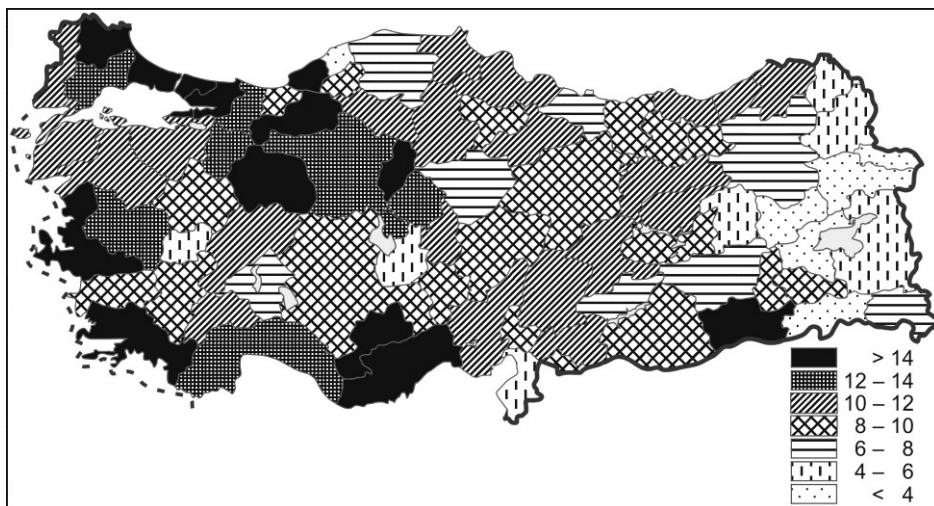
4. ábra
Törökország hét makrorégiója



Forrás: Turkey regions png. – http://en.wikipedia.org/wiki/File:Turkey_regions_png

5. ábra

Az egy főre jutó GDP értékkategóriái a provinciákban (ezer USD)



Forrás: Turkey per capita income by province 2011.svg –

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File: Turkey_per_capita_income_by_province_2011.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Turkey_per_capita_income_by_province_2011.svg)

A másik („negatív”) pólust az ország északkeleti határvidékén az A2 jelzésű régió képezi mindössze 0,6%-os részarányal (7. táblázat).

Az egy főre jutó GDP tekintetében

- a 12 000 USD fölötti kategóriába az isztambuli, ankarai, bursa–eskişehir, a Márvány-tenger északkeleti partvidékétől befelé terjeszkedő 42. sz. régió, a Márvány-tenger délkeleti partjánál kezdődő Bursa által dominált 41. sz. régió, valamint az európai országrészt felölelő 21. sz. régió alkotja (7. táblázat).

Összességében tehát *Isztambul tágabb vonzásterülete a Márvány-tenger északkeleti és délkeleti partvidékével együtt reprezentálja a gazdaságilag legfejlettebb összefüggő térséget, mely azonban nem terjed ki az egész nyugati országrészre.*

- A második kategóriát a 9 000–12 000 USD közötti kategóriába tartozó régiók képviselik. Közülük İzmir a lendületes fejlődése (konténerlogisztika, gépkocsi- és gép-, elektronikai ipar stb.) révén jár az élen, megközelítve az első kategóriát. Viszont az Égei- és Földközi-tenger partvidékének találkozásánál levő, Denizliről elnevezett 32. sz. régió GDP-je már alig haladja meg a 9000 USD-t, a Márvány-tenger délnyugati partvidék közeli Çanakkalét is magában foglaló 22. sz. régió teljesítménye meg kerekén 9000 USD, viszont az Antalya központú parti nyaralóövezetét meghaladja a 10 000 USD-t.

7. táblázat
A gazdasági fejlettség területi különbségei Törökországban

Régiók és tartományok	Részesedés az ország GDP-jéből 2008-ban, %	Az egy főre jutó GDP 2008-ban, USD	Az ipar* részesedése a GDP-ből, %
TR10 Isztambul	27,7	14 591	26,7
TR51 Ankara	8,5	12 598	24,9
TR41 Bursa, Eskişehir, Bilecik	6,6	12 983	42,1
TR31 İzmir	6,5	11 568	26,7
TR42 Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	6,2	13 265	38,3
TR62 Adana, Mersin	4,0	7 363	23,6
TR61 Antalya, Isparta, Burdur	3,9	10 334	14,7
TR33 Manisa, Afyon, Kütahya	3,6	8 256	32,3
TR32 Aydın, Denizli, Muğla	3,6	9 076	21,8
TR83 Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	2,8	6 914	21,6
TR21 Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	2,7	12 243	35,6
TR90 Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	2,6	7 059	20,9
TR63 Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	2,6	5 937	27,3
TR62 Konya, Karaman	2,4	7 213	22,3
TR72 Kayseri, Sivas, Yozgat	2,3	6 813	30,0
TR22 Balıkesir, Çanakkale	2,2	9 000	22,6
TRC2 Şanlıurfa, Diyarbakır	1,7	3 724	16,6
TRC1 Gaziantep, Adiyaman, Kilis	1,6	4 597	30,5
TR71 Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	1,5	6 789	25,1
TR81 Zonguldak, Karabük, Bartın	1,3	8 734	38,2
TRB1 Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	1,3	5 617	19,5
TRC3 Mardin, Batman, Şirnak, Siirt	1,1	3 812	31,2
TRB2 Van, Mus, Bitlis, Hakkari	1,0	3 419	15,8
TRA1 Erzurum, Erzincan, Bayburt	0,9	5 520	16,9
TR82 Kastamonu, Çankırı, Sinop	0,7	6 676	19,3
TRA2 Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	0,6	3 601	12,6

*A bányászattal és az építőiparral együtt.

Forrás: Wirtschaftsstruktur und Chancen – Türkei, August 2011, p. 3.

- A harmadik kategóriába a 6000 és 9000 USD közötti teljesítményűek tartoznak; egyebek mellett a Fekete-tenger partjához közeli bányászati-kohászati iparvidék Zonguldakkal a központban, az İzmir hátszágát képező 33. sz. régió (Manisa, Afyon, Kütahya) partvidéke (Trabzonnal a központjában), a Fekete-tenger törökországi keleti, továbbá a part nélküli, ám a Földközi-tengertől nem túl távoli Konya–Karaman értéke közelebb áll a 7000-hez, mint a 8000-hez. A 7000 alattiak között a Fekete-tenger

közeli, Samsun központú 83. sz., az Anatólia belsejében levő 72. sz. (Kayseri központú) és 71. sz. (Kirikkale központú) régiók foglalnak helyet.

- A negyedik kategóriába a 4000–6000 USD, míg
- az ötödikbe a 4000 USD-t nem elérő régiók sorolhatók.

Nagy általánosságban *a fajlagos GDP tekintetében kirajzolódik egy nyugat-keleti lejtő*, azaz a viszonylag fejlett nyugati országrésztől *kelet felé tartva roszszabodik a helyzet*. A „lejtés” folyamatosságát azonban meg-megtöri a Fekete-és a Földközi-tenger-part néhány szakasza (jelentős kikötők, logisztikai, üdülőkomplexumok stb.), illetve a belső térségek egy-két életképes iparvárosának térsége által – azaz a hosszúsági körök önmagukban nem mérvadóak.

Isztambulnak (régió) az ország GDP-jéből való részarányáról egymástól távolálló adatokat tartalmaznak a források

- a Wirtschaftsstrukture... (2011)-nek a 2008. évre vonatkozó adatai szerint az egész (TR10 jelzésű) Isztambul régió 27,7%-ot,
- míg a Wirtschafts der Türkei szerint 40%-ot tesz ki (népességéből csak 20%-ot).

c) A harmadik szintet (TL3) a *81 tartomány* alkotja, melyek közül gazdasági/települési szerkezetük alapján 13 igazából városi régiónak minősül (ezekben él az ország népességének 47%-a, amelyekben az utóbbi 2 évtizedben 8,1%-os népességnövekedés ment végbe), a 23 köztés régióban (intermediate regions) az ország népességének 25%-a él, népességszáma lassan fogyatkozó (–3,1%-os), míg a kifejezetten falusias 45 provinciában (melyek a teljes népesség 27%-át tudhatják magukénak) gyorsabb a népességfogyás (–5,0%-os).

A gazdaság területi koncentrációja jóval erősebb, mint az OECD-országokban: Törökországban a TL3 tartományok 10%-a termeli meg a nemzeti kibocsátás 54%-át, az OECD-országok átlagos 38%-ával szemben.

Kérdés, hogy milyen erősségű az *összefüggés a fajlagos regionális GDP és az iparosodottság mértéke között*? A 7. táblázat adatai alapján *közepes erősségű* a kapcsolat (a legegységesebb az összefüggés Bursa és Kocaeli térségében – 42,1%-os, illetve 38,3%-os ipari részarány mellett), viszont a nagyvárosokban a szolgáltatások dominanciája miatt már gyengébb az ipar hatása. Hogy önmagában a viszonylag magas ipari részesedésnek még nem feltétlen velejárója az átlag feletti fajlagos GDP, azt a C3, 81 és C1 régiók bizonyítják, melyekben bár az ipar 30% feletti részarányú, a fajlagos GDP tekintetében a gyengék közé tartoznak.

Újabban már kibontakozik *néhány feltörekvő tartomány* részben az Anatóliai-félsziget belsejében (tengerektől távol), vagy kontinentális perifériákon, méghozzá *meglehetősen szubjektív fejlesztő erők érvényesülésének köszönhetően*

- Közép-Anatóliában az „*Anatóliai Tigrisek*” (Konya és Kayseri térsége) annak ellenére voltak képesek lendületesebb fejlődésükkel magukra vonni

a figyelmet, hogy nyersanyagokban nem bővelkednek, de még az infrastrukturális adottságaik sem voltak kifejezetten jók. (Utóbbi tekintetben Konyában kedvezőbb helyzetet teremtett a nagyobb sebességű vasúthálózatba való bekapcsolódás 2013-tól.) A valódi belső fejlesztő erőt a szigorú munkaerőpiaci munkaerőben és a vallási fundamentalizmuson alapuló vállalatvezetési mód keltette, amely kedvezett egy vallásos-konzervatív vállalkozói középosztály kialakulásának. Az általuk alapított, illetve üzemeltetett feltörekvő vállalatok az arab világgal/a Közel- és Közép-Kelettel építettek ki szoros kereskedelmi kapcsolatokat. Ennek köszönhetően *exportjuk értékét* e „keleti” viszonylatokban *meghatszorozták*, miközben az EU-viszonylatban az exportjuk „csak” 2,5-szeresére nőtt.

- Egy másik tartomány, amely magára vonta a figyelmet, *Gaziantep*, ahol a *megye vezetése vállalkozóbarát támogató politikát folytatva* egyebek mellett *ipari övezeteket jelölt ki*, javította az egyre inkább a közeli *Irakkal* való kereskedelemre és gazdasági együttműködésre alapozott vállalkozások keretfeltételeit.
- Teljesen *izolált szigetet alkot* a szíriai határ melletti *Mardin*. E tartomány az Eufrátesz folyón épült nagy kapacitású vízi erőműnek és az általa felduzzasztott mesterséges tó adta lehetőségeket kihasználó intenzív öntözéses földművelésnek, illetve haltenyésztésnek, továbbá az energiára alapozott iparnak köszönheti a magas fajlagos GDP-jét (5. ábra).

Minden tartományt több kerület (district) alkot. A tartomány kormányzatának székhelye a központi kerületben van, mely rendszerint azonos a tartomány nevével. (Pl. Van város a központi kerülete a Van tartománynak.) E rendszertől három eset tér el:

- Antakya város a székhelye Hatay tartománynak,
- Izmit város Kocaeli tartománynak és
- Adapazarı város Sakarya tartománynak (Provinces of Turkey – Wikipedia, the free encyclopedia – http://en.wikipedia.org/wiki/Provinces_of_Turkey).

2.5. Törökország pozíciója a globális gazdaságban és az Európai Unióban

Területének nagyságát (781 ezer km²) tekintve Törökországot az európai országok közül csupán Oroszország előzi meg (a Földön a 36.), népességszámban (78 millió fő) pedig Oroszország és Németország (világviszonylatban pedig a 18. helyen áll).

További helyezései a világ országai között:

- a népesség növekedésének ütemében a 95.,
- az 1000 lakosra jutó születések számában a 109. (ezek szerint a népességnövekedés forrása a be-, illetve a visszavándorlás),

- az analfabéták számának a 15 évesnél idősebb lakosságból való részaránya terén a 80.,
- a 100 főre jutó internethasználók számában a 86.,
- a GDP abszolút értékében a Földön a 17. (Európában a 8.),
- a bejelentett szabadalmak számában a 14.,
- a felhasznált kőolaj mennyisége tekintetében a 26.,
- az egy főre jutó villamosenergia-felhasználás tekintetében a 67.,
- az egy főre jutó szén-dioxid-kibocsátásban és az 1000 főre jutó személyautók száma tekintetében egyaránt a 85.

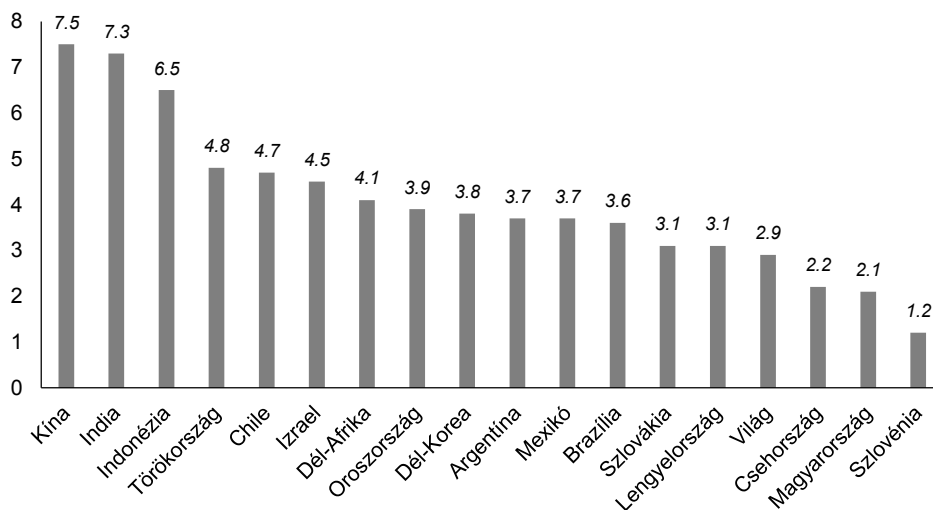
Ugyanakkor a világon az első helyet meglehetősen marginális jelentőségű mezőgazdasági terményekben (füge, mogyoró, mák, kenőanyagok), illetve természetlagban (az 1 hektárra jutó szójabab mennyiségében), továbbá az általános iskolák látogatottsága tekintetében foglalja el (Factfish Türkei Statistiken und Daten – <http://www.factfish.com/de/land/turkei>).

Az ország 2010. évi GDP-je 550 milliárd euró (ezzel Európa 8. legnagyobb gazdasága). Az egy főre jutó (fajlagos) GDP 2010-ben az EU-átlag 47%-át érte el (10 079 euró), megelőzve Bulgáriát és Romániát – nagyjából a lengyel- és oroszországihoz hasonló érték.

A 2012–2017. évekre előrejelzett GDP-növekedésben még a feltörekvő országok között is előkelő pozíciót foglal el Törökország (6. ábra).

6. ábra

*Törökország, néhány ázsiai, kelet-közép-európai és más fejlődő ország
GDP-jének várható növekedése 2012 és 2017 között, %*



Forrás: CAPA Turkey's aviation market: healthy growth to continue at one of the world's oldest cross-roads – <http://centreforaviation.com/analysis/turkeys-aviation-market-healthy-growth-to-continue-at-one-of-the-worlds-oldest-cross-roads-133780>

Néhány más mutató tekintetében:

- a HDI („emberi fejlődés”/menschliche Entwicklung) mutató tekintetében a világ 187 országa közül a 92. helyen,
- a szegénység gyakorisága (a napi 2 USD-nél kevesebből élők számaránya) 17,11%,
- a jövedelemmegoszlás Gini együtthatója/koefficiense 0,463,
- az írni-olvasni tudó felnőttek részaránya 87,4% (Factfish Törkei Statistiken...).

Törökországban a GDP-ből

- a magánfogyasztás aránya 71% (az EU27 átlag 58% volt 2010-ben, Görögorszáké viszont 75%),
- az állami fogyasztás részaránya 13% (európai összehasonlításban alacsony arány).

A bruttó beruházások az utóbbi tíz évben az EU-átlagtól 20%-kal maradtak el (IWF – World Economic Outlook Database...).

Az export és import összege a GDP gyenge felét teszi ki, így Törökország kisebb mértékben vesz részt a világkereskedelemben mint az EU tagállamai, amelyekben a gazdasági teljesítmény több mint háromnegyedét teszi ki a külkereskedelem volumene.

3. A török közlekedéspolitika változása, a közlekedési alágazatok közötti arányok (modal split) és az azokat alakító legfontosabb hatótényezők

3.1. A változó közlekedéspolitika

A két világháború közötti időszakban (ahogy az a későbbi vasúttörténeti fejezetből is kiderül, az ifjú köztársaság kormánya által követett közlekedéspolitika az alágazatok közül a *vasúthálózat fejlesztésére* helyezte a hangsúlyt. Az akkori – még Délkelet-Európához képest is igen alacsony – életszínvonal mellett a közúti motorizált közlekedés embrionális állapotban volt az igen gyenge járműellátottság és az úthálózat túlnyomó részének kiépítetlensége miatt. A vasútnak igazából nem volt alternatívája a helyközi-távolsági szárazföldi személy- és teherszállításban, illetve a közforgalmú közlekedésben. Akkor Törökország külkereskedelme még csak a tört részét tette ki a mainak, ezért a távolsági tengerhajózás jelentősége is mérsékelt volt – viszont a *part menti hajózás* részaránya közelítette a nemzetközit.

Bár a második világháború után még jó ideig nem változtak a közlekedési szerkezet átalakulását kierősokoló szociális és műszaki feltételek, a nemzeti

közlekedéspolitika az 1950–1990-es években a közúti hálózat mérsékelt fejlesztésére helyezte a hangsúlyt, miközben erősen elhanyagolta a vasúti szektort. Ez nem csupán a vasúthálózat-bővítés drasztikus lassulásában nyilvánult meg (az 1920-as években még évente átlagosan 124 km-rel hosszabbodott a hálózat, míg az 1950-es évektől csupán évi 16 km-rel), hanem a meglévő pályák karbantartásának, javításának elégtelenségében úgyszintén, mint ahogyan elhasználódott a gördülőállomány is. A lelassuló és gyakran megbízhatatlan vasúti személy- és áruszállítás vonzereje olymértékben csökkent, hogy a vasút részaránya az ország teljes személyforgalmából az 1947. évi 57%-kal szemben az 1990-es évek végére 1,8%-ra, a teherszállításból 4,7%-ra esett vissza, azaz teljességgel eljelentéktelenedett.

A török kormányzat azonban felismerte a korábbi közlekedéspolitika tarthatatlanságát – mind gazdasági, környezeti, mind társadalmi szempontból. Az ország nagy területére, a gyors népességnövekedésre és a lakosság nagyvárosokban összpontosulására tekintettel, a szállításiigényes gazdasági ágazatok jelentős részének a belső területeken működése, továbbá a növekvő tranzit teherforgalom olyan kihívást jelentett a szárazföldi (elővárosi és távolsági) közlekedéssel szemben, amit kizárólag közúti közlekedéssel nem lehet megoldani. Ezért 2003-tól a fordulatot vett szakpolitika a vasút felzárkóztatását határozta meg prioritásnak, miközben az autópálya-hálózat kiterjesztésének grandiózus terve továbbra is érvényben van. A vasútra fordított megkülönböztetett figyelem tetten érhető az állami költségvetés alágazati szerkezetében is: 2002 és 2010 között 10 milliárd USD-nek megfelelő összeget fordítottak vasúti beruházásokra Törke. *Strategie im Infrastrukturbereich ... 2012*).

3.2. Az alágazati részarányok időbeli alakulása

Az egyes közlekedési alágazatok súlya, arányaik részben a közlekedéssel szemben a gazdaság és a társadalom részéről felmerülő természetes igények, részben pedig az azokra reagálni igyekvő közlekedéspolitika által befolyásoltan alakult, illetve alakultak.

Törökország modal splitjének időbeni alakulása az 1990-es évekig nagyban rokonított a kelet-európaival:

- Az 1950-es évek derekáig a vasút volt a messze legfontosabb közlekedési eszköz a személy- és teheráru-szállításban egyaránt.
- Miután a nemzeti közlekedés- (illetve -fejlesztés) politika elhanyagolta a vasúti szektort, a jobbra gyenge, rossz állapotban levő hálózati infrastruktúrája ellenére is (a rövidebb eljutási idő és rugalmassága, sok esetben olcsóbbasága okán) a közúti közlekedés rövid időn belül az élre tört, századunk elejére pedig sikerült teljesen eljelentékteleníteni a vasutat.

Jellemző a két alágazat infrastruktúrájának a XX. század második felében végbement, drámaian egyenetlen fejlődésére, hogy miközben 1950 és 1997

között a közúthálózat 80%-kal nagyobbodott (azaz hosszában csaknem megkétszereződött), a vasúthálózat csupán 11%-kal lett hosszabb.

Önmagában az infrastruktúra- (pálya-) hálózatbeli különbség nem vezetett volna oda, hogy korunkban az *utasok számát tekintve a vasút részaránya 1,7%-ra marginalizálódott* (még a légi közlekedés által is megelőzve), hanem az ennél nyomósabb ok a régi pályák lepusztultságában és a szolgáltatások alacsony színvonalában keresendő. Ez vezetett oda, hogy az abszolút volumen (utasszám, tonnasúly) tekintetében 1950-hez képest 2011-ben a vasúti személyszállításban a visszaesés 38%-os, a teherszállításban pedig még durvább, 60%-os (!) volt (8. táblázat). (Az 1950. évi 68%-ról 2010-re 5%-ossá vált részarányra – a teherszállításból 5,3%-ra, a személyszállításból 1,6%-ra – „olvadt”). E negatív „rekordok” tekintetében Törökország messze „alulmúlta” az ugyanerre az időszakra érvényes európai átlagot, pedig mind Nyugat-, mind Kelet-Európa legtöbb országában végbement a vasút egyfajta trónfosztása.

A további részletesebb elemzések részben a külkereskedelmet szolgáló teheráru-szállítás, részben a nemzetközi turizmus igényeivel kapcsolatos utasszállítás modal splitjére irányulnak.

8. táblázat

*Az egyes közlekedési alágazatok részaránya az utasok teljes számából
1950 és 2010 között Törökországban*

Év	Közúti közlekedés, autóbusz, %	Vasút, %	Hajózás,* %	Légi közlekedés, %
1950	50,0	42,0	8,0	0,0
1960	73,0	24,0	2,2	0,8
1970	91,0	8,0	0,3	0,7
1980	95,0	4,5	0,0	0,5
1990	97,0	2,1	0,0	0,9
2000	97,0	2,0	0,0	1,0
2008	96,0	2,0	0,0	2,0
2009	95,8	1,7	–	2,5
2010**	95,6	2,0	–	2,4

* Nem derül ki, hogy mit tartalmaz. A belvízi hajózás (a nagy tavakon, az Eufrátesz és Tigris víztározóin) mindig is minuciózus volt, viszont a part menti (kikötővárosok közötti) tengeri személyközlekedést bő fél évszázaddal ezelőtt még elég sokan igénybe vették. (Főként ott, ahol a part mögötti hegyvidéki terep majdhogynem járhatatlan volt a közúti járművek számára, vasút pedig nem épült.)

** Az ország első nagysebességű (Ankara és Eskişehir közötti) vasúti pályájának megnyitása növelte meg 0,3 százalékponttal a vasút részarányát.

Forrás: Ahi 2012a.

3.3. A külkereskedelmi szállításokbeli modal split

Törökország exportjával és importjával kapcsolatos szállítási feladatokból

- a tengerhajózás 46,0%-kal, illetve 59,1%-kal,
- a közúti szállítás 41,7%-kal, illetve 23,6%-kal vette ki a részét 2010-ben.

Ezek az adatok azt mutatják, hogy *Törökország exportjában* a gazdaságosan főként tengeri hajókkal beszállítható tömegtermékek mellé *már felzárkózóban vannak a kamionokkal* (főként európai piacokra, de Irakba is) *kiszállítható nagyobb fajlagos értékű áruk* – az iparcikkektől a friss zöldségig és gyümölcsig –, viszont (a feltételezhetőtlől eltérően) a gyorsan iparosodó ország *importjának háromötödét* már *a távoli területekről* (más világrészekről) *hajóval érkező nyersanyagok, tömegtermékek teszik ki*, és a kamionoknak csak jóval alárendeltebb szerep jut a főként ipari termékek és a magasabb fajlagos szállítási költséget elviselő más magas értékű áruk behozatalában.

A külkereskedelmi modal split jellegzetessége, hogy a *harmadik helyet a légi szállítás* foglalja el (CAPA: Turkey's Aviation Market...) és *legutolsó* az alágazatok közül *a vasút*.

Az előbbi jelenségekben, változásokban kifejezésre jut az a tendencia, hogy *a gazdasági teljesítmény gyorsabban növekszik a népességszámnál* (noha a népesség természetes szaporodása jóval meghaladja az európai átlagot), az export növekedési rátája pedig nagyobb, mint az importé. Csupán 2000 és 2010 között

- az export 27,7 milliárd USD-ről 113,8 milliárd USD-ra (310,8%-kal),
- az import 54,5 milliárd USD-ről 185,5 milliárd USD-ra (237,3%-kal) nőtt (Transportation... Country Report 2011).

A külkereskedelmi szállítások távolsága azáltal hosszabbodott, hogy

- a viszonylag közelebbi Európai Unió részaránya az exportból jelentéke-nyen visszaesett (a 2000. évi 56%-ról 2010-re 46%-ra), miközben
- az OECD-tagállamoké az exportból 12%-ról 22%-ra, az importból 11,5%-ról 15%-ra növekedett. (Az utóbbi körből viszont a közelebbi tagállamoknál volt a legerősebb a növekedés.)

Az is érzékelhető a török külkereskedelem földrajzi megoszlásában, hogy a szállítási költségeken kívül a globalizáció, a technológiai fejlődés, az új partnerekkel való kapcsolatfelvétel és a fejlett országok részéről tanúsított szolidaritás erősödése is elősegíti a távolabbi piacok bekapcsolódását.

3.4. A nemzetközi turizmus által keltett közlekedés modal splitje

A nemzetközi turizmus jelentősége Törökország gazdasági életében, jövedelmében nagyobb a világtátlagnál. A világ összes érkező turista tömegének 3,1%-át itt regisztrálják. A turistáktól világszerte beszedett összes adóból, illetékből

2,6%-kal részesedik Törökország, és ezzel világviszonylatban az első húsz ország között foglal helyet.

Az Európában keletkező teljes turistaforgalomból Törökország az érkező turisták számát tekintve 5,6%-kal, míg az adóból/illetékből 5,3%-kal részesedik, és a 7. helyen áll.

A 2010-ben idelátogató 28,6 millió turistától 20,8 milliárd USD bevétel származott. A külföldi turisták

- 68,3%-a (azaz bő kétharmada) repülőgépen,
- 24,3%-a közúti járművel (buszon, személyautóval, egészen kis számban motorkerékpárral),
- 7,2%-a tengeri hajóval utazott,
- csupán a 0,5%-uk érkezett vonattal.

Különösen szembeötlő a *vasút pozícióvesztése a nemzetközi turizmusból*. Szemben az 1930-as évekkel, amikor a világhírű Orient expresszel utaztak Európából Isztambulba a látogatók és üzletemberek, 2010-ben a Törökországba érkező turistákból mindössze 0,06 millió választotta a vasutat, miközben a gépkocsit/autóbuszt 6,9 millió, a repülőgépet pedig 19,5 millió, de még a tengeri hajók utasainak száma is elérte a 2,06 millió tonna (Transportation in Turkey... 2011).

A 2000–2010. évi időszakban a modal split változásában tapasztalható a *közúti közlekedés részarányának növekedése* a Nyugat-Európából Törökországba a Kárpát-medencén és a Balkánon keresztül vezető autópályák, négysávos főutak további szakaszai megépülésének tulajdoníthatóan.

A tengerhajózás részarányának értékelésekor figyelembe kell venni, hogy részben a körutat tevő óriási üdülőhajókról jobbra csak parti városok (elsősorban Isztambul) megtekintése céljából partra szálló, 3–18 órás városnézésen, múzeumlátogatáson részt vevő utasok regisztrálásáról van szó, akik a hajókon éjszakáznak. Ezeknél több utas érkezik komphajókkal és néhány viszonylatban menetrendszerűen közlekedtetett személyszállító hajókkal, továbbá magánjachtokkal, tengeri vitorlás hajókkal. A 9. táblázatból láthatóan 2010-ben 2009-hez képest utasszámban a többlet a közúti és légi közlekedést igénybe vevő külföldiek körében volt a legnagyobb.

A török kormány az utóbbi években több kezdeményezést tett a turizmus fejlesztésére. Pl. kétoldalú egyezményeket kötött számos országgal, hogy a török légi közlekedés növelhesse a közvetlen nemzetközi légi járatok számát, új célállomásokból legyenek elérhetők a legnagyobb török repülőterek.

A turizmust szolgálják az infrastruktúra-fejlesztések, az e szektorba történt magánberuházások (bel- és külföldi befektetők által egyaránt). *A 2023-ig érvényes „Törökország Turisztikai Stratégiája” tartalmazza a turizmus által a közlekedéssel szemben támasztott követelményeket is.*

A Kulturális és Turisztikai Minisztérium egyik célja a sűrűn lakott és leggyorsabban fejlődő (turisztikai) centrumok közlekedési és infrastrukturális

problémáinak felszámolása a helyi kormányzatokkal szoros együttműködésben. A turizmust is szolgálja a meglévő repülőterek felújítása/bővítése, újak építése, hogy az *idegenforgalom* a lehető legnagyobb mértékben *decentralizált legyen*. A közúti közlekedés biztonsága érdekében sokirányú intézkedések fogalmazódtak meg, hogy vonzóbbá váljon az autós országjárás törökök és idegen állampolgárok számára egyaránt. Előkészületek folynak a körutat tevő üdülőhajók (cruise ships) a jelenleginél több kikötőben való fogadására, a személyhajók és jachtok marináinak rehabilitációjára, új marinák építésére, a meglévőknek pedig a magas igényű utazók számára való vonzóvá tételére.

9. táblázat

Az érkező külföldiek által igénybe vett közlekedési módok alakulása, millió fő

Közlekedési mód	2009	2010	Százalékos változás (2009/2010)
Légi	18,90	19,50	3,15
Közúti	6,00	6,90	15,23
Vasúti	0,07	0,06	-4,37
Tengeri	2,02	2,06	2,16
Összesen	27,00	28,60	5,74
Kiránduló (tengeren)	1,57	1,63	3,82

Forrás: Transportation... Country Report 2011.

B) KÖZLEKEDÉSI ALÁGAZATOK

I. VASÚTI KÖZLEKEDÉS

1. Az Oszmán Birodalom/Törökország vasúthálózatának kialakulása és fejlődése napjainkig

1.1. A törökországi vasutak történetének nagyobb korszakai

Törökország vasúttörténetének taglalása több szempont szerint is történhet, melyek azonban nem teljesen függetlenek egymástól.

Politikai alakulatok – illetve a mindenkori *állami keretek* –, valamint a fejlesztéspolitika eredményei alapján meglehetősen élesen különbözik egymástól

- *az Oszmán Birodalom korszaka*, amelynek utolsó periódusában hosszú, több ezer kilométeres vonalak épültek Törökország és a birodalmon belüli távoli arab térségek között;
- a birodalom szétesése után, lényegében a mai területen létrejött köztársaságban a két világháború közötti és az 1940-es évekbeli (még mindig a „gőzkorszakot” képviselő) igen jelentős interregionális rendeltetésű kiegészítő vonalakat létrehozó mennyiségi fejlesztések időszaka, amikor a hálózatosodás folyamata már előrehaladott stádiumban volt.
- *Az 1950–2003 közötti időszakra* egy olyan torz közlekedéspolitika nyomta rá a bélyegét, amely erősen elhanyagolta a vasúti közlekedést. Jellemző, hogy a több mint fél évszázad alatt mindössze 945 km vasút épült, de a hálózat az időközben megszüntetett vonalak miatt csupán néhány száz km-rel hosszabbodott. Megtörtént ugyan a vontatásban a gőzkorszakról a dízelkorszakra átállás, azonban a pályavillamosítás, valamint a korszerű jelző- és távközlési berendezések alkalmazása csak lassan haladt előre.
- *A negyedik periódus kezdetének a 2003. év tekinthető*, amikor az új szemléletű közlekedéspolitika felismerte a korszerű vasúti közlekedés nélkülözhetetlenségét. Erre a legújabb időszakra nem csupán az elmaradás csökkentését célzó, hanem már az új technológiai alapokra helyezett nagyszabású, előremutató fejlesztések megindulása jellemző, melyeknek az első látványos eredményei a már működő nagysebességű pályákban, az ázsiai és európai hálózat összekötésében, továbbá az isztambuli agglomeráción belül hatalmas teljesítményű elővárosi gyorsvasúthálózat kialakításában öltének testet 2015-re. (Az egyes időszakokban történt vasúthálózat-bővülés adatait a 10. táblázat tartalmazza.)

10. táblázat
A törökországi vasúthálózat növekedése az egyes időszakokban

Időszak	Épített „fővonal”,* km-hossz	Évenkénti növekedés, km
A köztársaság előtt	4 136	–
1923 és 1950 között	3 764	134
1951 és 2002 között	945	18
2003 és 2010 között	1 075	135
Épülő vonalak	1 630	–

* Mainline – nem értelmezhető pontosan, nem derül ki, hogy mitől fővonal. Az nyilvánvaló, hogy a teljes közforgalmú normál nyomtávú pályát tartalmazza, függetlenül attól, hogy forgalmi-funkcionális szempontból ténylegesen fő- vagy mellékvonalaról van-e szó. Minden valószínűség szerint csak az elővárosi/városi vasutak, a rövid (magántulajdonú) kiágazások (iparvágányok) és a már csak mutatóban meglévő keskeny nyomtávú vasutak maradtak ki a számításból.

Forrás: Railway sector... 2011.

A beruházások allokációjában a „nagy ugrás” a 9. ötéves tervben következett be. A 2003. évi 235-tel szemben 2011-re már 3414 millió TL-ra sokszorozódott a vasúthálózat fejlesztésére fordított összeg (*Karaman* 2012).

A másik rendezőelv a *politikai-gazdasági érdekek* szerinti megközelítés lehet, mely szerint nagyvonalakban

- *a nyugat-európai hatalmak érdekében* szinte kizárólag a török ásványkincsek és egyéb (főként mezőgazdasági) áruk kivitelét szolgáló, céljukat tekintve gyarmatinak tekinthető, de szuverén államterületen a 19. század dereka után külföldi koncesszorok által létesített néhány izolált zsák- és szárnyvonal (melyeket csak jóval később integrált magába az összefüggő hálózat).
- Az előbbiekhöz képest jóval kisebb szerepe volt az 1870-es évektől *az álamkincstár által épített*, majd általában külföldieknek (főként angol társaságoknak) átengedett vonaloknak.
- A német befolyás, *a német birodalmi érdekek érvényesítése* az 1880-as évektől vált meghatározó motívummá a fejlesztésben, mely egyes viszonylatokban egybeesett az Oszmán Birodalom össze- és megtartásával kapcsolatos igazgatási, továbbá katonai érdekeivel (a Közép-Kelet/India „előszobájáig” tartó Bagdad vasút, valamint a muzulmán világ zarándokait szállító, a Szezei-csatorna tágabb környezetében megjelenő Hedzsász vasút).
- Az első világháború frontjainak kiszolgálására épült néhány *tábori vasút*, provizórium.
- *A nemzeti politikai és gazdasági érdekeknek megfelelő vasúthálózat gyarapítás* az 1920-as évektől részben az országon belüli összeköttetések

megteremtése, részben pedig a szomszédos országokkal való folyamatos vasúti kapcsolat kiépítése és fenntartásának nehézségei a nemzetközi politikai feszültségek miatt.

A következőkben a két szempontrendszeret ötvözve követjük nyomon a hálózat kialakulását.

1.2. A kezdeti zsákvonalak az 1860-as években

Az Oszmán Birodalom a nyugati szövetséges nagyhatalmaktól hathatósan támogatva győztesként került ki az Oroszország ellen vívott krími háborúból (1856). *A nyugati hatalmak a katonai segítség fejében elvárták, hogy a Magas Porta kedvezményes koncessziók adásával hozzásegítse az ipari országokat a nyersanyag kiszállító vasutak építéséhez* mind a kelet-európai vazallus területeken (pl. Konstanca–Csernavoda 1860, Várna–Rusze 1866, Bukarest–Giurgiu 1869 között), mind a birodalom törzsterületén, az Anatóliai-félszigeten, azon belül is a nyugati partvidéken (és a feltételezhetővel szemben nem a már akkor is a világvárosok közé tartozó, ráadásul főváros funkciót is betöltő Isztambul környékén) létesültek. A törökországi vasúttörténelem Nyugat-Európához képest mintegy három évtizedes késéssel kezdődött.

Anatóliában az első vaspályákat az 1860-as években *İzmir* (Szmirna) térségében a parttól a belső vidékek felé nyitották:

- Az egyik vasutat, mely a keletre fekvő mögöttes Aydın és Dinar termékeny vidékével Selçukon és Torbalin keresztül kötötte össze a forgalmas kikötővárost, az eredetileg „İzmir–Aydın Railway and Prolongements” nevet hamarosan Oriental Railway Company (ORC)-ra változtató *brit* társaság építette. Első, 73 km hosszú szakasza már 1856-tól, illetve 1860-tól működött. Fokozatos hosszabbítással 1922-re már 700 km pálya volt e társaság tulajdonában. Végállomása Egirdir (Turgutlu/Kassaba) lett (Railway lines in the Republic of Turkey and before – <http://www.tcdd.gov.tr/genel/acilistarihleri.htm>).
- A másik vasúttársaság, a *francia–angol* „Société Ottomane du Chemin de fer de Smyrne-Cassaba et Prolongements” (SCP) 1863 és 1890 között egyik pályáját az Égei-tenger melletti Bandırma kikötőtől északkelet irányban, a Soma-ban levő szénbányákhoz és néhány (a parttól nem túl messze levő) városig vezette, míg a másik vonal kelet felé, mélyen behatolva a belső területekre Afyonig tartott. Az SCP 1912-ig 500 km-re hosszabbított hálózatának fő feladata az Alasehir környéki gyapotültetvényekről a termés kiszállításának megkönnyítése volt (*Ahi* 2012).
- Az égei-tenger-parti Mudanya kikötő és a mögöttes térség gazdasági központja, Bursa közötti *keskenyvágányú* vasút építése 1872-ben kezdődött meg. Amikor félig elkészült, csődbe ment, ezért a mindössze 41 km hosszú kisvasutat 1881-ben átvette és befejezte egy multinacionális külföldi beruházó. (Bár a XX. század elején átépítették normál nyomtávúra, 1948-ban megszüntették. Ennek ellenére az 2. *ábra* még is létezőnek tünteti fel.)
- A később (1882-től) létesített exportpályák közé tartozott a Földközi-tenger İskenderuniöble melletti *Mersin* kikötőt a már akkor az ország nagyvárosai közé tartozó Adanával összekötő szárnyvasút, melyet egy angol társaság épített (MTA-Mersin Tarsus Adana Trains of Turkey...).

Ezeknek *a kifejezetten a külföldiek bányáiból és ültetvényeiről való kivített szolgáló vasutaknak az anyagi támogatása is hozzájárult a Magas Porta súlyos eladósodásához*, olyannyira, hogy kénytelenek voltak az állami adóbevételeket elzálogosítani.

A 11. táblázat a külföldi beruházó és építő cégek szerinti csoportosításban (és másodsorban az időrendet is követve) tartalmazza az egyes vasúti szakaszok létesítését. A 7. ábra érzékelteti, hogy a nagyon különböző érdekektől vezérelve térben mennyire elkülönülve jöttek létre az egyes vonalak, ezért sok esetben évtizedek teltek el az első szárnyvonalak és meghosszabbításuk között.

1.3. Az Oszmán Birodalmon belüli távolsági, valamint az Európával és a Kaukázus térségével összekötő nemzetközi vonalak

1.3.1. Az Orient és az Anatóliai vasút

Az 1870-es évektől az Orosz Birodalommal vívott vesztes háború, a görög szabadságharc és Bosznia-Hercegovinának az osztrák–magyar hadsereg általi megszállása stb. következtében az Oszmán Birodalom kiszorult a Balkánról és kénytelen volt visszahúzódni a mai európai határai mögé. Az általa kezdeményezett vasútépítéseket az utódállamok folytatták. Közülük különleges jelentőségű az Isztambult *Európával összekötő transzeurópai nemzetközi vonal* (Oriental Railway), melyen a híres Orient expressz is közlekedett. (Az Orient vasút finanszírozásából több fejlett európai ország kivette a részét, viszont a kivitelezői angolok voltak.) A török területre jutó, Edirne felől Isztambult elérő 318 km hosszú szakaszát 1870-ben (a Balkánon keresztül a Kárpát-medence felé teljes hosszban csak 1888-ban) nyitották meg. Ezt követte török területen a Yenikapi–Florya viszonylatban a *Şark vasút* részét alkotó szakasz megnyitása 1871-ben, mely az 1872–1873. évi továbbépítésével elérte a 288 km-t (és 1912-ben további 46 km-rel hosszabbodott).

Az Oszmán Birodalom kísérletet tett arra, hogy saját erőből építesse tovább hálózatát. Különösen szükségesnek mutatkozott a legtávolabbi tartományaival való összeköttetések létrehozása mind politikai, mind katonai szempontból. Azonban erre csak az Isztambultól İzmitig tartó 92 km-es szakasz erejéig került sor, amikor a török kormányzat kénytelen volt lemondani a továbbépítés tervéről. A kész pályát átvette egy *angol társaság*. E rövid pálya részét képezte az Ázsiában folytatódó *Anatóliai vasútnak*, melynek egyik szárnya Ankaráig, a másik (Eskişehirnél kiágazva) Dél-Anatólia legnagyobb, ám a partoktól távoli városáig, Konyáig vezetett.

Konyát ugyan mind az ORC, mind az SCP el akarta érni a saját vonalaival, azonban ez nem sikerült. Végül az Anatóliai vasutat mintegy három évtized alatt a német CFOA (Chemins de Fer Ottomans d'Anatolie) társaság építette meg.

11/a táblázat
Az Oszmán Birodalom idején épült vasútvonalak főbb adatai

A VASÚT NEVE Az egyes vonalak (viszonylatok)	A koncesszió éve	A vonal hossza, km	Építés ideje (évek)	Kezdeti beruházók	Későbbi beruházók
ELSZIGETELT (ZSÁK-) VONAL EURÓPÁBAN: Konstanca (Köstence)–Csernavoda (Boğazköy)	1856	66	1859–1860	UK	UK
İZMİR–AYDIN RAILWAY AND PROLONGEMENTS (Oriental Railway Company/Keleti Vasúttársaság)					
İzmir–Aydın vonal	1856	130	1856–1867	UK	UK
Aydın–Sütlüç –Çivril vonal és Sütlüç–Dinar–Eğirdir	1879/1911	342	1879–1912	UK	UK
Tire–Ödemiş vonal	1881/1911	137	1883–1911	UK	UK
ELSZIGETELT VONAL: Rusze (Rusçuk)–Várna (Varna)	1861	224	1863–1866	UK	UK
A SMYRNE CASSABA RAILWAY AND PROLONGEMENTS					
İzmir–Kasaba (Turgutlu) vonal	1863	93	1863–1866	UK	F
İzmir–Bornova vonal	1863	5	1866	UK	F
Kasaba (Turgutlu)–Alaşehir vonal	1872	76	1872–1875	UK	F
Manisa–Soma vonal	1888	92	1888–1890	UK	F
Alaşehir–Afyon (Afyonkarahisar) vonal	1884	252	1894–1896	F	F
Soma–Bandırma összeköttetés	1910	184	1910–1912	F	F
ORIENTAL RAILWAY (a varázslatos Orient expressz)					
Istanbul (Isztambul)–Edirne vonal	1868/1869	318	1869–1870	F–B–S–A	G
Eastern Rumelia vonal (Kelet-Rumélia vonal)	1868/1869	386	1872–1888	F–B–S–A	G
Salonica (Szaloniki)–Mitrovica (Kosovska Mitrovica) vonal	1868/1869	363	1872–1874	F–B–S–A	G
Edirne–Dedeağaç (Alexandroupoli) vonal	1868/1869	149	1870–1872	F–B–S–A	G
Boszniai vonalak	1868/1869	102	1870–1872	F–B–S–A	G
Babeski–Krnklareli összeköttetés	1910	46	1911–1913	F–B–S–A	G
Üsküp (Szkopje)–Szerbia határa összeköttetés	1885	131	1885–1887	Int'l	Int'l

11/a táblázat folytatása

A VASÚT NEVE Az egyes vonalak (viszonylatok)	A koncesszió éve	A vonal hossza, km	Építés ideje (évek)	Kezdeti beruházók	Későbbi beruházók
ELSZIGETELT VONAL: Mudanya–Bursa (Chemin de Fer/Moundania Brousse)	1881	41	1872–1892	O – F – B	O – F – B
ELSZIGETELT VONAL (később a Bagdad vasúthoz csatlakozott) Mersin–Tarsus–Adana Railway ANATOLIAN RAILROAD	1883	68	1885–1886	UK	F
Haydapaşa–Izmit vonal (később a Bagdad vasút része lett)	1871	93	1871–1873	O	G
Izmit–Eskişehir–Ankara vonal (az Izmit–Eskişehir szakasz később a Bagdad vasút része lett)	1888	486	1888–1890	G	G
Eskişehir–Konya vonal (később a Bagdad vasút része lett)	1893	445	1893–1896	G	G
Arifiye–Adapazari összeköttetés	1898	9	1898–1899	G	G
DEDEGAĞÇ–MANASTIR VASÚT	1890	219	1891–1894	G	G
Salonica (Szaloniki)–Monastir (Bitola) vonal	1892	508	1892–1896	F	F
Dedeagaç–Salonica (Szaloniki) vonal BAGDAD VASÚT					
Konya–Karapınar–Ulukışla vonal	1898	291	1904–1912	G	G
Toprakkale–Iskenderun vonal	1898	59	1904–1912	G	G
Islahiye–Resulayn vonal	1898	453	1911–1914	G	G
Bagdad–Samarra vonal	1898	119	1912–1914	G	G

Jegyzet: Az egyes beruházók nevének rövidítései: O – Oszmán Birodalom, A – Ausztria, B – Belgium, F – Franciaország, G – Németország, S – Svájc, UK – Egyesült Királyság, Int'l – nemzetközi beruházók.

Forrás: History of rail transport in Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_rail_transport_in_Turkey

11/b táblázat
A XIX. században az Oszmán Birodalomban épült néhány vasút tulajdonosváltása a két világháború között

rövidített neve	A vasúttársaság		Vasútvonal viszonylata	Megnyitás éve	Az új tulajdonos és az átvétel időpontja
	teljes eredeti neve				
CO	Société Générale pour l'Exploitation des Chemins de Fer Orientaux	Isztambulból Bulgáriába és Görögországba	1874	TCDD 1937. január 1.	
ORC	Ottoman Railway from Smyrna to Aydin	Izmir–Buca–Aydin–Saraköy–Dinar– Egirdir	1866	TCDD 1935. június 1.	
SCP	Smyrna Cassaba railway, renamed Chemins de fer Smyrne Cassaba et Prolongements	Izmir–Turgutlu–Alaschir–Usak–Afyon Izmir–Bandirma	1869	TCDD 1934. június 1.	
CFOA	Société de Chemins de Fer Ottomans d'Anatolie	Isztambul–Izmit–Adapazari– Eskişehir–Ankara–Konya	1873	C.F. Anatolie Baghdad 1927. június 1.	
CIOB – CFIO Baghdad	Société Impériale Ottomane du Chemins de Fer de Baghdad or Chemins du Fer Impérial Ottomans de Baghdad	Konya–Adana–Toprakkale– Iskenderun–Islahiye–Meydanekbez– Nusaybin–Bagdad	1904	C.F. Anatolie Baghdad 1927. június 1.	
MTA	Mersin – Adana	Mersin–Tarsus–Yenice–Adana	1886	TCDD 1929. június 1.	
CFMB	Chemins de fer de Moudiana a Brousse	Mudanya–Bursa	1892	TCDD 1931. június 1.	
–	Transcaucasus Railways	Sarikamis–Kars–örmény határ és 750 mm nyomtávú pálya Erzurumig	1899	C.F. Anatolie Baghdad 1927. június 1.	

Megjegyzés: A 11/a és 11/b táblázatokban szereplő, ugyanarra a vasútra vonatkozó adatok (különösen az építés/megnyitás éve tekintetében) gyakran különböznek.

Forrás: A Short History of Turkish Railways.

7. ábra
A törökországi vasútvonalak megnyitásuk időszaka szerint



Jelmagyarázat: 1 – 1923 előtt, 2 – 1923–1950, 3 – 1951–2002, 4 – 2003–2010, 5 – építés alatt.

Forrás: Railway sector fact-finding mission to Turkey May 2011 –
www.britishe&pertise.org/6x/upload/Newsletter/Rail_Turkey.pdf

Németországnak 1882 előtt semmilyen fajsúlyosabb érdekltsége nem volt Kis-Ázsiában és a Közel-Keleten, ezért nem is igen érdeklődött az ottani vasút-építésekben való részvétel lehetősége iránt. Miután ellenőrzése alá vette a Szezei-csatornát Nagy-Britannia, jóval kevesebb figyelmet fordított a törökországi jelenlétre. E nagyhatalmi politikai vákuumot Németország most már kihasználhatta a saját javára, ezért Bismarck zöld utat adott a német vállalatoknak, de csak a saját kockázatukra, állami támogatás, illetve részvétel nélkül. Ettől kezdve Németország és az Oszmán Birodalom közötti korábbi semleges (ám korrekt) viszony kezdett egyre barátságosabbá válni. Ez többek között abban is megnyilvánult, hogy a német bankok nagy összegű kölcsönt folyósítottak az oszmán kormánynak.

A Haydarpaşa–Pendik–Izmit vasutat pedig az angolok kártérítést fejében átadták a Deutsche Banknak. Német tőkéből jött létre az Anatóliai Vasúttársaság, amely folytatta a vasút-építést Ankaráig (1892-ben készült el) és Konyáig (1896). A társaság jelentős nyereséget könyvelt el – még ha az el is maradt a tervezettől. A CFOA bevételehez nyilvánvalóan a koncesszióknak az a nagyvonalú engedménye is hozzájárult, hogy a vonal mindkét oldalán 20-20 km szélességben a vasúttársaság rendelkezett a teljes faállománnyal és a fellelhető ásványkincsekkel. A CFOA által az Eskişehir–Konya pálya építésére is elnyert koncesszió érzékenyen érintette a nyugat-anatóliai angol és francia vasutak érdekeit. A kialakult versenyhelyzetben az angol ORC-szel szemben, mely megrekedt Egralírnél, a francia SCP egészen Afyonig, azaz az Anatóliai vasútig meghosszabbította a pályáját, amit a németek erősen sérelmeztek, olyannyira, hogy nem is maradt el a heves diplomáciai tiltakozás sem (Türkische Eisenbahngeschichte in aller Kürze...).

1.3.2. Az Orosz Birodalom expanziós törekvései Törökország irányában

A XIX. század végén a németek mellett az Orosz Birodalom is igyekezett megjeleníteni az Anatóliai-félszigeten a meleg tengerekhez eljutás törekvéséről vezetve. Az orosz hadsereg 1870-ben benyomult a Kaukázustól délre levő török Kars és Ardahan térségbe (melyet a törökök csak 1921-ben tudtak visszaszerezni) és létrehozta utánpótlási vonalait is.

A mai Örményország felől már 1888-ban (Bakuból indulva Tbiliszin keresztül) széles nyomtávú vasút vezetett az Anatólia északkeleti szegletében levő Karson át Sarikamışba, melyet az első világháború alatt (az orosz hadsereg utánpótlására) egészen Erzurumig 750 mm-es keskeny nyomtávú pályával toldottak meg (Erdősi 2013). – Oroszország nem mondott le arról a tervéről sem, hogy a Kaszpi-tengertől keletre Közép-Ázsián és a Közel-Keleten át elérje Indiát.

Ezt erős fenyegetésnek tartotta Nagy-Britannia, ezért az oroszok meghátráltak, ugyanakkor orosz részről növekedett a politikai nyomás a Törökországon keresztül vezetendő vasút kierőszaolására. Azonban az Orosz Birodalom az 1900. március 3-án az Oszmán Birodalommal kötött titkos szerződésben csak annyit ért el, hogy a fekete-tengeri régiókban kizárólagos jogot szerzett vasútvonalak építésére. Ezért tulajdonképpen kompromisszumnak értékelhető a garantáltan csupán egy adott területre korlátozott orosz megjelenés. Ráadásul a további kemény angol tiltakozás elég hatásosnak bizonyult ahhoz, hogy a Kaukázussal összekötő korábbi vonalon kívül nem került sor további orosz vasutak építésére (Türkische Eisenbahngeschichte...) Miután a titkosnak szánt szerződés tartalma az egész közel-keleti iszlám világban ismertté vált, megbotránkoztak a szultán által tett engedményen. A felháborodás kiengesztelésének szándéka is tetten érhető volt a Mekka felé kiépítendő, a muzulmán zarándokok közlekedését szolgáló Hedzsász vasút ötletében, melyről mintegy presztizs projektről az Udvar nagy hírverést csinált az arabok körében. [E vasútról, valamint az Anatóliai vasút délkeleti folytatásáról, a Bagdad vasútról részleteket lásd a „Közel-Kelet kiemelkedő jelentőségű nemzetközi vasútjai” c. alfejezetben.]

1.4. Az első világháború alatt épült Isztambul környéki szén szállító vasutak

Isztambul szénellátásának biztosítása az első világháború alatt importból lehetetlenné, a belföldi távoli szénmezőkről pedig bizonytalanná vált. Ezért sürgősségmegoldásként igénybe vették az ország európai részén, a metropolistól nem messze fellelhető, kevésbé jó minőségű szeneket is. Beszállításukat 600 és 750 mm-es gazdasági vasutak létesítésével oldották meg.

Az Aranyszarv-öböl északi végétől 1916-ban észak felé Ağacliirt tartó, két, orsószerűen párhuzamos 39 km, illetve 20 km hosszú pályából álló rendszeren a német mozdonyokkal vontatott szerelvények naponta 900 tonna szenet szállítottak Isztambulba. Később a Fekete-

tenger melletti rakodójukból vízi úton is sikerült a szén kiszállítása. (A két pálya nyomvonala Kağithene–Kemerburgaz–Ağaçlı–Çiftalan, valamint Ismail Hakh, melyek Paia-nál futottak össze – Türkische Eisenbahngeschichte in aller Kürze...).

1.5. A Kis-Ázsiát a Közel-Kelettel összekötő interkontinentális jelentőségű vasutak építése az Oszmán Birodalomban

Kis-Ázsia a mai Törökország ázsiai területe, természeti földrajzi terminológiával az Anatóliai-félsziget és az attól keletre fekvő hegyvidék (a Van-tóval). Az első világháború végéig (illetve a versailles-i békedekrétumig) *Kis-Ázsia a törzsterülete volt a levantei/közel-keleti arab térségre* (a mai Szíriára, Libanonra, Izraelre, Szaúd-Arábia Vörös-tengerhez közeli sávjára, Jemenre és a már Közép-Keletnek számító Irak nyugati részére) *is kiterjedő Oszmán Birodalomnak*, mely keretét képezte a XIX. sz. végétől a Kis-Ázsia és a Közel-Kelet közötti interregionális (ma már számos országot átszelő nemzetközi kategóriába tartozó) távolsági vasutak építésének. Végző soron Kis-Ázsia és a Közel-Kelet, valamint Mezopotámia (Irak), az Arab-félsziget, sőt az Oszmán Birodalommal közvetlenül érintkező Kaukázus térség között még az első világháború előtti „vasútkorszakban” kialakult az összeköttetés – nem kis részben az európai nagyhatalmak, illetve a pániszlám erők által elősegítetten.

A Kis-Ázsiából déli–délkeleti irányban indított két vasút közös rendeltetése az Oszmán Birodalom legtávolabbi, az isztambuli központi hatalommal gyakran konfrontálódó perifériák elérése, főként a katonai jelenlét biztosítása és részben a gazdasági kohézió érdekében. Emellett

- a Bagdad vasút nemzetközi súlyát az európai nagyhatalmak törekvése a Perzsa-öbölhöz kijutásra, illetve a felfedezett olajhoz való hozzáférésre is növelte (*Khairallah* 1991),
- a Hedzsász (Mekka) vasút pedig az egész mohamedán világ számára kiemelkedő fontosságú szent városokba évi rendszerességgel történő zarándoklást volt hivatva megkönnyíteni. (Nagy-Britannia számára nem a valószínű diszkrimináció okán volt nemkívánatos e szárazföldi közlekedési vonal, hanem a Szezei-csatorna közelsége miatt, holott a keskeny nyomtávú vasút az igen gyenge szállítási teljesítménye okán nyilvánvalóan nem válhatott a világ legforgalmasabb, legnagyobb áteresztőképességű tengeri hajózó csatornájának versenytársává.)

Közös jellemzője az így kialakult nemzetközi hálózati rendszernek, hogy üzemeltetését már az első világháború alatt és az azt követő években súlyos politikai akadályok lehetetlenítették el, bénították meg hol átmenetileg, hol tartósan, de az azóta eltelt közel száz év alatt a részekre szabdalt, számos határral tagolt térségben nem sikerült újjáépíteni, teljes hosszban folyamatosan üzemeltetni a klasszikus vasútvonallánccokat. A térség államai közötti szövevényes és időben gyakran változó viszonyok, a gyakori politikai feszültség okán még a műszakilag viszonylag épségben maradt Bagdad vasút is csak időnként működött az 1920-as évektől. Legújabbán pedig a szíriai polgárháború bénította meg a határon átmenő forgalmat, mint ahogyan a szíriai tranzitszakasza lezárása óta a még fontosabb Irak–Törökország (Európa) viszonylatú vasúti forgalmat is.

1.5.1. A Bagdad vasút

Miután a XIX. század utolsó harmadában az Oszmán Birodalom a Balkánról fokozatosan kiszorult, a már akkor metropolis méretű fővárosa, Konstantinápoly a maradék európai területen szélsőségesen periférikus helyzetbe került. II. Abdulah szultán nyugati példák alapján felismerte a vasutak különleges szerepét a birodalom különféle termelési adottságú régiói közötti árucserében, a politikai/katonai hatalom fenntartásában. (A török katonaság eljuttatása a birodalomhoz nem mindig lojális arab törzsek által uralt távoli tartományokra mállás és fogalt szállítással – helyenként tengeri út közbeiktatásával – több hétig tartott – *Ahi* 2012.) *A Magas Portának azonban nem volt elegendő pénze, mint ahogyan megfelelő műszaki szakembergárdája sem, ezért európai finanszírozókat, valamint tervezőket és kivitelező vállalatokat keresett az Anatóliai vasút végállomásától, Konyától Bagdadig vizionált vasúthoz.* Először még az Anatóliai Vasút Eskişehir–Konya szakaszának koncesszióba adásakor (1893. február 15.) esett szó (bár óvatos megfogalmazásban) a vasút Bagdadig történő meghosszabbításáról (A Short History...).

Kézenfekvő lett volna a hatalmas projekt *francia kézbe* adása. Azonban a szultán aggasztónak látta a nagy francia bankoktól való, már évtizedek óta tartó pénzügyi függés további erősödését. (A francia bankok itteni tevékenységét a „Banque Impériale Ottomane”, valamint a török államadóságot kezelő „Administration de la Dette Publique Ottomane” fogta át, illetve irányította és ellenőrizte.) Ezért a francia tőkétől függés lazításához a brit és német bankok finanszírozási hajlandóságának megismerésére volt szükség.

A brit kormány üdvözölte a megkeresést, mert érdekében állt a „Boszporusz beteg emberre” (más megfogalmazás szerint az „Agyaglábon álló óriás”) stabilitásának fenntartása, tudván azt, hogy az Oszmán Birodalom szétesését már alig várta a két szomszédos nagy ellenfél, nevezetesen Oroszország és az Osztrák–Magyar Monarchia. Hiába nyerte el azonban Isztambul a brit kormány rokonszenvét, a brit bankok túl kockázatosnak ítélték meg a nagyon sokféle népcsoport földjén, igen nehéz terepen keresztül vezetendő vasút tervét, ezért vonakodtak a részvételtől. – Németország megszólítására eben az ügyben a szultán részéről csak ezután és most már eredményhez vezetően került sor (Die Bagdadbahn...).

1.5.1.1. A Németországhoz közeledés előzményei és folyamata

Az Oszmán Birodalomnak már korábban is jó viszonyt sikerült kialakítania Németországgal, amiben a német katonai misszióknak is szerepe volt. A törökök tudatában voltak annak is, hogy a britekkel és franciákkal szemben a németek beérik a gazdasági haszonnal, területi igényük viszont nincs (Railway lines in the Republic...).

A nem hivatalos német–török gazdasági együttműködés meghozta a gyümölcsét: 1890-ben az oszmán és a német kormány barátsági, kereskedelmi és tengeri közlekedési egyezményt kötött. Három év múlva II. Abdul-Hamid szultán felkérte Németország rangos gazdasági szereplőit, mindenekelőtt a Deutsche Bankot a vasúti projektbe való bekapcsolódásra. (Először konkrétan még az az

Anatóliai Vasút Eskişehir–Konya szakaszának befejezésére, ami 1898-ig meg is történt.) A német cégek közül viszont (paradox módon) éppen a meghatározó jelentőségű Deutsche Bank (a birodalom vezető bankja) lelkesedett a legkevésbé a vasútért (*Seidenzahl* 1970). E bank ugyan erős érdeklődést mutatott a mezopotámiai ásványi nyersanyagok, különösen pedig az olaj iránt, de a tengeri úton való importot gazdaságosabbnak vélte a monstre és bizonytalan kimenetelű vasútépítésnél. Úgy vélte, hogy a vasút önmagában nem oldja meg a gazdasági gondokat és hogy „a német érdekek szempontjából érték nélküli... és a „fenségessége” iránti lelkesedés csak a mezopotámiaiak részéről érthető” (*Wiegand* 1895, p. 25.). Ezzel szemben a birodalmi kormányzat felismerte a Közel-Keletre való kitérésben rejlő hatalmas lehetőségeket, ezért a vasút tervét támogatta. A német külpolitika feladta a stabil egyensúly fenntartásának taktikáját, és erejét meghaladó mértékben törekedett a német jelenlétre a távoli területeken is. Így a meghatározó gazdasági körökkel ellentétben a német birodalmi kormány és különösen a külügyminisztérium mellé állt a közel-keleti vasútépítési ügynek. Stratégiaileg fontosnak találták, hogy az angolok és franciák által uralt közel-keleti térségben Németország markánsan megjelenjen. E cél elérése felé az első érdemi lépést az 1897-ben hivatalba lépett/akkreditált új konstantinápolyi nagykövet (Adolf von Marschall Bieberstein) tette meg, akinek sikerült kieszközölni a következő évben a német császár, II. Vilmos isztambuli látogatását. Ezt az alkalmat használta fel a szultán arra, hogy a tervezett vasút koncesszióját a Deutsche Banknak kínálja fel. E közlésnek a császár kifejezetten örült, viszont a Deutsche Bank elnöke (Georg von Siemens) kényes helyzetbe került, mert bár továbbra is túl kockázatosnak látta a projektet és ezért annak megvalósításában nem akart közreműködni, ugyanakkor tisztában volt azzal, hogy ha a császárnak ellentmond, úgy számíthat a leváltására. Saját érdekében ezért a felségéhez hűséges főhivatalnokként vállalta a koncesszióval járó feladatokat. (Még hozzá olyan alapos munkát végzett, hogy a császár örökös nemességgel ruházta fel.)

A szultán 1898-ban már arra kérte a német császárt (nem titkolva a török hadvezetés csapatszállítási nehézségeit), hogy Konyától a mezopotámiai Bagdadon keresztül a Perzsa-öböl, Baszráig építsen vasutat. A Bagdad vasút koncessziós megvalósításáról 1899-ben írta alá az egyezményt az Oszmán Birodalom és a Deutsche Bank. Az ideiglenes koncesszió kiadása után azonban kiderült, hogy egy ilyen nagyszabású építkezés német forrásokból nem finanszírozható, ezért angol és francia tőke bevonására lett volna szükség. Miután a stratégiai jelentőségű vasút létrehozása birodalmi érdek volt, először II. Vilmos utazott Londonba (még 1899-ben) nagyanyjához, Viktória királynőhöz.

Azonban a hatalmas tekintélyű brit uralkodó közbenjárása sem volt elegendő ahhoz, hogy a City beszálljon az üzletbe. Ezt követően a Deutsche Bank is igyekezett tőkét felhajtani Londonban és Párizsban, szinte eredmény nélkül: Franciaországtól jelentéktelen kölcsönre kapott ígéretet, Nagy-Britanniából pedig egyáltalán nem számíthattak tőkére. Az akkori angol pénzügyminiszter, Lord Balfour ugyan ígért mondogott a brit részvételre, azonban később vissza-

kozni kellett, mert az Alsóház és a sajtó keményen kritizálta a vasút építését politikai szempontból. A Deutsche Bank vezérigazgatója igyekezett más európai államok bankjait is bevonni a finanszírozásba. Az ismertett előzmények után érthető, hogy még a megszólított New York-i bankok sem szálltak be a kockázatosnak vélt üzletbe. Végül Siemensnek sikerült a már ismert francia Banque Impériale Ottomane bankot, valamint az Osztrák–Magyar Monarchia és Olaszország néhány bankját bevonni a finanszírozó társaságba. (E lépést azonban a német külügyminiszter, Adolf Marschall nem nézte jó szemmel.) Viszont Siemens mellé állt a Württembergische Vereinsbank igazgatója, Alfred von Kaulla is (Mejcher 1975).

A végleges koncesszió megkötésére (99 éves időtartamra) 1903. március 5-én került sor. Ekkorra már változás állt be az Oszmán Birodalommal szerződő félben, mivel a Deutsche Bank vezette konzorciumban helyet kapott az Anatóliai vasút. Ebben a szerződésben végpontként (a szultán koncepciójának megfelelően) Basra kikötőjét nevezték meg, de kilátásba helyezték még egy további, Perzsa-öböl menti végpont megnevezését is (Robinson 2006).

A Bagdad vasút „születésnapjának” 1903. április 13. tekinthető, amikor az Anatóliai vasút folytatásához (a Konyától indítandó vonal építéséhez) a német tulajdonú forráshiányos társaság idegen tőkét is bevonva új társaságot alapított *Bagdad Vasúti Társaság* (Société Impériale du Chemin de Fer de Bagdad) néven az alábbi részvénytőke-részarányokkal:

- Deutsche Bank 40%,
- Banque Impériale Ottomane 30%,
- Anatóliai Vasúttársaság 10%,
- Wiener Bankverein és a Svájci Hitelintézet 7,5–7,5%,
- Banca Commerciale Italiana 5% (Bickel 2003a).

A német érdekeltség elsőbbsége nem csupán a tőkerészben nyilvánult meg, hanem abban is, hogy széles körben használatossá vált a *Berlin–Bagdad vasút* elnevezés, mely egyértelműen utalt a Német Birodalom geopolitikai szándékára.

Végül a projektet nagy részben *török államkötvények* kibocsátásából finanszírozták, melyeket a Deutsche Bank hozott forgalomba. (Ennek során az első akció 1904-ben 54 millió francia frankot, a második 1910-ben 108 millió frankot, a harmadik 1912-ben 60 millió frankot hozott.

A Deutsche Bank az első világháború után a Bagdad vasútbeli érdekeltségét átruházta egy svájci bankra, hogy a győztes hatalmak e tőkerészt ne tudják megkaparintani (Bickel 2003a).

1.5.1.2. A Bagdad vasút nyomvonalának koncipiálása

– az építkezés és az üzemelés problémái az első világháború végéig

Az Anatóliai vasút folytatásaként a Bagdad vasutat is normál nyomtávúra (1435 mm) tervezték, ami lehetővé tette a teljes hosszban való folyamatos közlekedést és a többi közel-keleti (túlnyomóan keskeny nyomtávú) vasúthoz képest jóval nagyobb szállítási teljesítőképességet.

A vasút nyomvonalának meghatározásában alapvetően négy szempont érvényesült:

- a *politikai* szempont azt jelentette, hogy igyekeztek a németekkel, illetve a törökökkel nem rokonszenvező törzsi területeket kikerülni, viszont biztosítani Németország számára csapatok küldését a Perzsa-öböl mentén létrehozandó támaszpontokra.
- A *gazdasági* szempont abban érvényesült, hogy az érintett régiók legjelentősebb gazdasági/kereskedelmi központjait fűzte fel a vasút.
- Kifejezetten *katonai* szempontot csupán Törökország–Szíria határtérségében lehet tetten érni, ahol a törzsvonalat nem a tengerpart közelében vették, hanem a hajóágyuk által nem veszélyeztetett, a parttól távolabbi vonalon. Ezért a mai Törökország legkeletibb (és már akkor is tömeges exportot bonyolító kikötőjét, Iskenderunt szárnyvonallal érték el az Aleppóba vezető fővonalról. (A parttól távoli „vonalazásnak” az volt az ára, hogy a fővonalat csak egy 8 km-es és több kisebb alagút segítségével lehetett átvezetni a Nur-hegységen.)
- A rendkívül *mozgalmas* (sok szakaszon közép- és magashegységi) *terep* legyőzése, a helyenként hihetetlenül bonyolult („ellenséges”) földtani szerkezet, a délkeleti sivatagos/félsivatagos vidékeken pedig a vízhiány is alaposan próbára tette az építőket, ezért a lokális problémák miatt az eredetileg nagyvonalakban megtervezett iránytól kénytelenek voltak eltérni a tervezők (Vorgeschichte – die Bagdadbahn...).

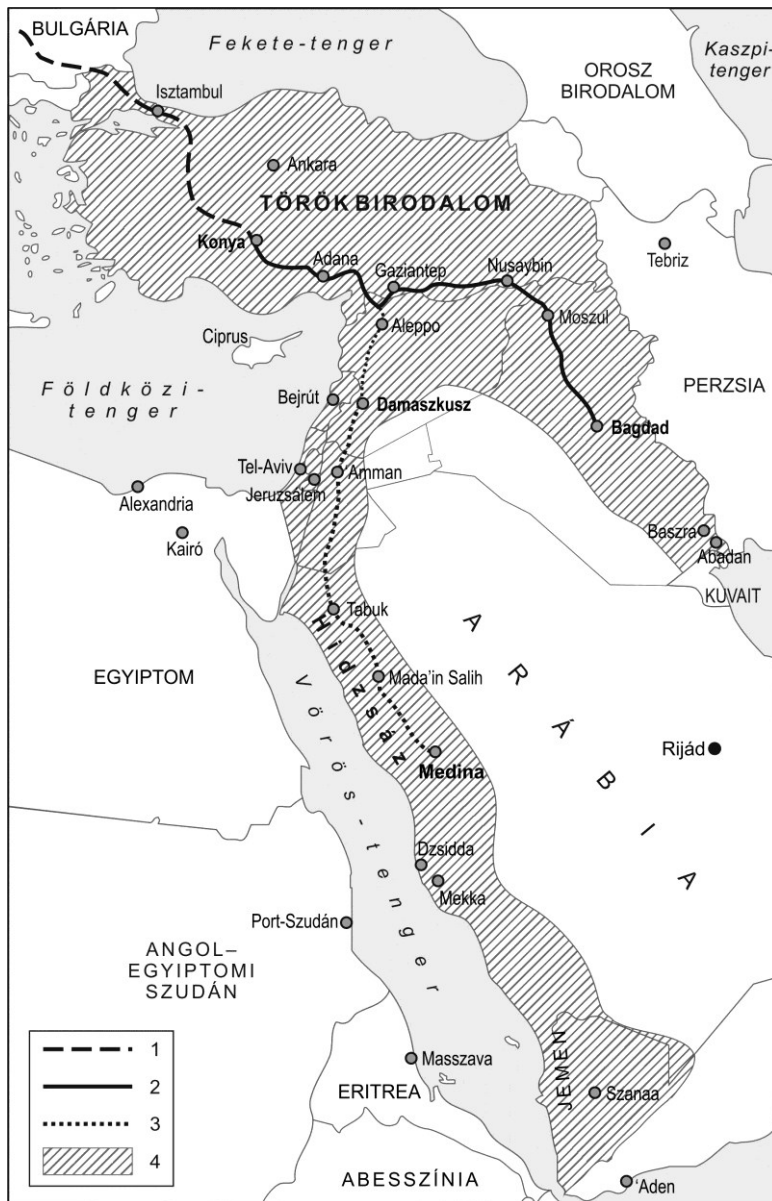
A leendő pálya nyomvonalán 1899-ben kezdték meg előkészítő munkájukat a helyi viszonyokat feltáró, a terepet felmérő *expedíciók*. Mivel gyakran olyan vidékeket jártak be, ahol még hivatalos topográfiai térképezés sem folyt, a kartográfiai, kultúrmérnöki munka mellett a szakemberek jelentős régészeti, botanikai és zoológiai tudományos feltárási tevékenységet is folytattak (<http://www.bahnwelt...>).

Az előzetesen tíz évre tervezett *építési munkálatok* 1903. július 27-én kezdődtek (8. ábra).

A vasút *Konya utáni folytatásának építése sok nehézségbe ütközött*. 1904 októberéig a munka lendületesen folyt, mintegy 200 km készült el – az egyébként teljesen jelentőség nélküli Burgurlukig jutottak el az építők. Ezután az egy időben több szakaszon folyó munkálatok oly vontatottá váltak, hogy 1911 nyaráig nem adtak át új szakaszt. A munkálatok állásával elégedetlen Porta ezért már nem akart további kilométer-garanciát biztosítani (Bickel 2003c).

A főként németekből álló építésvezetésnek (a jól sikerült rögtönzéseivel a stábból hamarosan kitűnő Heinrich August Meißnerrel az élén) olyan komoly kihívásoknak kellett megfelelnie, mint a Kilikiai-, az Amanus- és a Taurus (Toros)-hegységen való átjutás optimális módjának megtalálása. Így is a vonal legmagasabb pontját 1478 m magasban kellett kijelölni, de ez is csak 37, összesen 20 km hosszú alagút, továbbá *rengeteg híd és viadukt* (közöttük a híres Giaurdere-viadukt) közbeiktatásával sikerült.

8. ábra
 A Konyától Bagdadig tartó Bagdad vasút és az abból Aleppónál kiágazó,
 Medináig tartó Hedzsászs vasút



Jelmagyarázat: 1 – a korábban megépült Orient és Anatóliai vasút, 2 – a Bagdad vasút, 3 – a Hedzsászs vasút, 4 – az Oszmán Birodalom 1914-ben.

Forrás: Több monográfia adataiból szerkesztette a szerző.

1911 derekán a Taurus-hegységben a vízválasztó közelében levő Vlukista állomásig tartó 38 km-es szakaszt sikerült megépíteni, mely a fennsíkról a magashegységbe tartott. A pálya túlnyomó részét ugyan új nyomvonalon vezették, viszont a német–angol–török fél közötti konfliktus erősödéséhez hozzájárult a már évtizedekkel korábban létesült, angol tulajdonban és kezelésben levő *Mersin–Adana vonal elkerülhetetlen betagolása a Bagdad vasútba*, melynek a Yenice nevű állomásától kiindulva az építők most már dél felől is hozzáfogtak a pályaépítésnek a Taurus gerince felé törekedve. A Taurusban és környékén betervezett legnagyobb műtárgyakkal még adós maradvány, formálisan 536 km-rel gyarapodott 1912-ben a vasút. A távoli Bagdadból kiindulva észak felé Szamaráig 119 km, míg a szíriai Aleppo térségében 205 km hosszban sikerült a Bagdad vasút további szakaszait létrehozni 1912 végére. Ekkor már a vasút építésén egy időben 35 ezer ember dolgozott. A fővállalkozó német magáncég (Philipp Holzmann AG igazgatója, dr. E.h. Otto Riese) a Friedrich Krupp cég által szállított sínekkel ellátott pálya mellett számos vasútállomás, illetve pályaudvar építését is felvállalta.

Németország nem csupán e megavasút politikai jelentőségével, hanem létrehozásának nem mindennapi nehézségeivel is tisztában volt. Olyannyira, hogy az építők lelkesedésének fenntartása érdekében maga II. Vilmos császár egy-egy szakasz sikeres megépítése után rendszeresen táviratban gratulált az építőknek és további jó szerencsét kívánt nekik.

A vasútépítésre nem volt hatásméltó az 1904–1910. évi időszakban az „ifjú törökök” forradalma és az ennek következményeként az oszmán központi hatalom berkeiben végbement politikai orientációmódosítás.

E folyamat következményeként

- 1911-ben a vasúttársaság lemondott a pálya Bagdadtól Baszráig korábban tervezett folytatásáról (amiből következett, hogy a német flotta esetleges Perzsa-öböl menti támaszpontja kénytelen lett volna a vasúti kapcsolatot nélkülözni),
- viszont a koncessziót kiterjesztették a Toprakkale–İskenderun szakaszra,
- de továbbra is alapvető cél maradt a [Berlin–İsztambul] Konya–Bagdad folyamatos vasútlánc megteremtése, ezért a mielőbbi kivitelezés érdekében a déli végpontból is megkezdődött észak felé az építés (az időközben pasává avatott H. A. Meißner főmérnök irányításával – *Bickel* 2003a).

Az *első világháború* kitörésekor a Németország vezette központi hatalmak oldalán álló Oszmán Birodalom „ellenséges vasutaknak” nyilvánította a brit és francia tulajdonú nyugat-anatóliai ORC és SCP hálózatot és 1919-ig katonai felügyelet alá vette (*Corrigan* 1967).

A háború kitöréséig a pályaláncból összesen 1094 km készült el, de az első világháború alatt is *folytatódtak az építési munkálatok*.

Az akkor eluralkodó bizonytalanság következtében a törököknek nélkülözniük kellett a nyugati ipari hatalmak (főként a szövetséges Németország) közreműködését. Emiatt csak

1914. december 1-jén kerülhetett sor az első (1862 m hosszú) Taurus-alagút, továbbá 1915. április 30-án az Eufrátesz-híd üzembe helyezésére. Még ekkor sem lehetett normál nyomtávon Törökország délkeleti térségein keresztül közlekedni a még mindig hiányzó pályaszakaszok miatt (*Jastrow* 1917).

1915-ben három egymással összeköttetésben nem levő szakasz volt kész, melyek együttesen 1480 km-t tettek ki:

- Anatólia felől jövet az első szakasz Diyarbakírtól mintegy 50 mérföldre végződött;
- a második az Aleppó és Nusaybin közötti volt;
- a harmadik a Bagdadtól észak felé Tikritig és dél felé Kutig tartott.

E kész szakaszok között még 300 mérföld hosszban épülőfélben, vagy éppen csupán előkészítésben levő állapotban – azaz még nem használható állapotban – voltak a pályák, főként a hegységi szakaszokon kellett további jelentős műszaki munkákat elvégezni. *A többszöri megszakítottság miatt a háború alatt Konstantinápolytól Bagdadig a teljes utazási idő 22 napig tartott* (*Bickel* 2003b) a 2019 km hosszú vonalon.

Ezért a török hadsereg nagyon körülményesen tudta eljuttatni az élőerőt és a hadifelszerelést a mezopotámiai frontra. Ezt tetézte az utánpótlási vonalak átvágása az ellenség által, ami oda vezetett, hogy a török harcoló alakulatok elszigeteltek maradtak, csak a helyi szegényes erőforrásokra hagyatkozhattak.

Az Oszmán Birodalom a háború alatt a Szezi-csatorna térségében lévő déli front elérése, Németország pedig (az USA-ból való olajbeszerzés megszűnése után) a mezopotámiai olajmezők elérése érdekében sürgette a Bagdad vasút teljes hosszban való használatát. Főként a Taurus-hegységbeli alagutak építésének vonatottsága, elmaradása az ütemezéstől késleltette a normál nyomtávú pálya átadását. A török hadvezetés nagy erőfeszítéseket tett a még hiányzó összekötőszakaszok megépítésére török, sőt német munkaerővel. Idő- és eszközhiány miatt azonban csupán (ultra keskeny nyomtávú, kifejezetten ki kapacitású) 600 mm-es tábori pályákat létesítettek a fővonalon még sok helyen előforduló hézagokban, hogy (többszöri átrakodás árán) megvalósulhasson a katonai szállítmányok távoli tartományokba eljuttatása.

A Bagdad vasút északi részét az 1915-től az örmények körében végzett, a civilizált világot megbotránkoztató népiirtás után a török hadvezetőség igénybe vette az életben maradtak szisztematikus deportálásához a Szíriai-sivatagba. – Bagdadot közben megszállták az öböl felől előrenyomuló brit csapatok (*Khairallah* 1991).

Az első világháború utolsó évében, 1918 nyarán rendkívüli erőfeszítésre volt szükség ahhoz, hogy a sínek elérjék Nusaybint, őszre pedig, hogy a több tucatnyi (közöttük 3795 és 2102 m hosszú) alagutat magában foglaló Taurus-hegységbeli kritikus szakasz teljesen elkészüljön. Még így is az az első világháború befejezésekor Isztambultól csupán Nusaybinig közlekedhettek folyamatosan a vonatok. A már elkészült szakaszokon a háború során keletkező károk is sokat levontak a Bagdad vasút használati értékéből.

Az előbbi hiányosságok miatt a Bagdad vasút az első világháborúban sem az Oszmán Birodalom, sem Németország számára nem volt képes megfelelni eredeti feladatának (*Pfullmann* 2003). Az Oszmán Birodalom számára csak legfeljebb fél sikert jelentett a Bagdad vasút, mert mire kész lett, addigra a birodalom elvesztette a perifériáit (pedig elsősorban ezek elérése érdekében épült).

1.5.1.3. A Bagdad vasút geopolitikai vonatkozásai

1.5.1.3.1. Német–angol versengés Mezopotámiában az első világháború előtt és az angol reakció a német katonai stratégiai törekvésekre

A kvázi inter- és transzkontinentálisnak minősíthető (Berlin–) Bagdad vasúttal kapcsolatos információk közül *a tényeket érdemes megkülönböztetni a német és angol érdekek által befolyásolt véleményektől.*

Tény, hogy e vasút létrehozásához Németországot számos érdek fűzte. E közlekedési létesítménnyel a Második Birodalom új (ázsiai) piacok megszerzésére törekedett, miután ipartermék-exportja már nemcsak mennyiségben, hanem minőségben is versenyképes lett a Nagy-Britanniában és Franciaországban gyártottakkal. Németország joggal számított arra, hogy a régi karavánutakat felváltó vasúttal gazdasági befolyásoló erejét növelheti a régióban. Az is nyilvánvaló, hogy távlatilag Németország katonai/tengerészeti jelenlétére is törekedett a Perzsa-öbölben, hogy a lehető legközelebb férkőzzön a legnagyobb brit gyarmathoz, Indiához. A német „Kelet-politika” ezzel kétségtelenül ellentétbe került a brit (és részben a francia) érdekekkel, sőt a meleg tengerekhez kijutáson munkálkodó orosz cári udvar nemtetszését is kivívta. Ezen felül a törzsvonalon mérve 1597 km, de a szíriai és mezopotámiai mellékvonalakkal együtt összesen 3205 km hosszú *új vasúthálózat feltárta a közel-keleti térséget*, élénkebbé tette ott a helyközi, illetve az interregionális nemzetközi kereskedelmet, *erősítette a Németországgal rokonszenvező arab politikai körökhöz tartozók számát* (Die Bagdadbahn...).

Nagy-Britannia reakciója a német törekvésekre eleinte nem volt egyöntetű, azonban az ambivalenciát hamarosan felváltotta a németekkel szembeni ellenségesség.

Az impozáns vasúti terv kezdetben a XIX/XX. század fordulóján még megnyerte bizonyos angol körök tetszését. Így pl. a Times terjedelmes cikkben ecsetelte a vállalkozás gazdasági hasznát a szigetországra nézve. Azzal érvelt, hogy Németország nemcsak hagyományos, hanem eminens partnere is Nagy-Britanniának és hogy a Közel-Keleten a vasút által felerősítő verseny sok jót hozhat a briteknek. (Végső soron valahogy úgy álltak hozzá a kérdéshez, hogy Németország kaparhatja ki a gesztenyét a tűzből Nagy-Britanniának.) E hozzáállás azonban megváltozott a britek részéről, amikor felismerték a német terjeszkedés erejét, mely most már a tengeri közlekedésben is veszélyeztette az angolok pozícióit (Baghdad Railway...).

Nyilvánvalóvá vált, hogy amennyire nagy katonai/gazdasági haszonnal kecsgetett a vasút Németország számára, oly mértékben látszott károsnak, sőt veszélyesnek brit szemszögből,

- egyrészt azzal, hogy Németország Egyiptom, ezáltal a Szezei-csatorna elkerülésével érzékenyen csökkenthette a Brit Birodalom Dél-Ázsiába vezető, a brit hadsereg által ellenőrzött hagyományos tengeri útvonalának érté-

két a nemzetközi-interkontinentális kereskedelemben, nem beszélve a hadiszállításokról;

- másrészt az idővel Baszráig tartó vasút birtokában a németek a Satt el-Arab torkolata mellett haditengerészeti támaszpont létesítésével veszélyeztethették volna az Indiába tartó brit hajókat.

Nagy-Britannia felismerte a dél-mezopotámiai/perzsa-öböli német jelenlét veszélyét az ázsiai birtokait felfűző létfontosságú gazdasági „ütőér” szerepet betöltő, Kelet-Ázsiába vezető tengeri útvonalára nézve. Ez a felismerés a brit politikusokon és katonai vezetőkön kívül még a tudományos körökbeli nyilatkozatokból is visszaköszön.

Így pl. Laffan történész professzor „The Serbs” című könyvében sokoldalúan foglalkozott e témával. (A professzor 1917-ben a Szerbiába küldött brit katonai tanácsadó stábjában dolgozott, sok információ birtokában értékelte a két világrészre kiterjedő konfliktusokat.) A Bagdad vasútról az alábbiakat írta: „Németországnak az a külpolitikai koncepciója, hogy német vezetés alatt a szövetséges államok összefüggő láncolatát hozza létre, mely az Északi-tengertől a Perzsa-öbölhöz terjed... Ha a Berlin–Bagdad vasút megvalósul, német uralom alatt egy óriási, több országra kiterjedő terület egyesíthető, ahol minden elképzelhető áru előállítható, ezzel olyan erős gazdaságot lehetne teremteni, amely egy tengeri hatalom számára megtámadhatatlannak bizonyulna. A német és a török hadsereg az egyiptomi brit birtokok lőtávolságába kerülne, és a Perzsa-öbölhöz az indiai birodalmunkat fenyegetné.” ... „Egy pillantás a világtérképre világossá teszi, hogy milyen országok fekszenek Berlin és Bagdad között: a Német Birodalom Ausztria–Magyarország, Bulgária és Törökország. Csupán egy meglehetősen kis terület akadályozza meg, hogy a lánc két vége egymással összeköthető legyen. E kicsiny terület Szerbia. Szerbia lett valójában az első védelmi vonal a keleti birtokaink számára” (Laffan 1918, p. 18–19.).

Az előbbieken idézett fejtegetést ugyan a világháború alatt közölték, azonban már a 20. század első évtizedéből is ismeretesek a német veszedelemre figyelmeztető brit megnyilatkozások. Így pl. nagy nyugtalanságot váltott ki a brit politikai körökben, amikor az eddig a transzatlanti közlekedésre szakosodott Hamburg–American Steamship Linie német társaság 1906-ban közölte, hogy menetrendszerű járatokat indít Európa és a Perzsa-öböl között. Az e viszonylatban közlekedő brit hajózási társaság így elvesztette monopóliumát (Earle 1923).

Az India felé előretörés veszedelmét az egyik korabeli brit szerző, Morris Jastrow történelmi párhuzammal érzékeltette, azt állítván, hogy „... amikor Napóleon szert tett a csatorna innenső partján Antwerpenre, az az Angliára való fenyegettségben csupán egy pisztoly erejének volt tekinthető. Ezzel szemben a német flotta megjelenése a Perzsa-öbölben azt jelentheti, hogy 42 cm kaliberű ágyuk fenyegetik Indiát” (Jastrow 1917, p. 111.).

A brit katonai jelenlét a Perzsa-öböl térségében azonban nyilvánvalóan megakadályozta, hogy Németország a Bagdad vasút révén (az ugyancsak brit ellenőrzés alatt levő Szezezi-csatornát elkerülve) hadseregével megközelítse Indiát.

Így végső soron a feltörekvő európai szuperhatalom, a Német Birodalom számára az interkontinentális Berlin–Bagdad vaspálya még katonai téren sem igazolta a hozzáfűzött reményt, miután az már korábban beigazolódott, hogy számottevő gazdasági hasznot alig hajthat a németeknek az általa teremtett áruszállítási lehetőségéből.

Németország ezért e számára kockázatos helyzetben nem vette fel a kesztyűt, nem keveredett a XX. század első évtizedében háborúba Angliával.

Angol politikusok hajlamosak voltak arra, hogy a Bagdad vasút általi veszélyt eltúlozzák, mintegy azzal igazolva a két világháború közötti terjeszkedést a Közel-Keleten (Wolf 1973). Pedig a valóságban nem került sor sem az első világháború előtt, sem az alatt bármiféle német katonai jelenlétre az Öböl-térségben. Sőt, a Bagdad vasút sem a két világháború között, de azóta sem vált a Szuézi-csatorna versenytársává gyakran akadozó, gyenge forgalmával. (Ellentétben az angolok által rossz szemmel nézett, eleinte részben orosz, majd a második világháború alatt már brit, de főként amerikai támogatással megvalósult iráni vasútépítésekkel, melyek révén megvalósulhatott a Kaszpi-térség/Közép-Ázsia és a Perzsa-öböl közötti tranzitszállítás. A közép-keleti észak–dél irányú tranzitvonal igazán a második világháborúban átmenetileg kapott jelentőséget a Szovjetunió szövetségek általi támogatásakor.) Részben meg túl messze van a Szuézi-csatornától, ezért mérhetetlenül kevés az a teheráru, amit képes Egyiptom északkeleti részéről maga felé terelni.

1.5.1.3.2. Az olaj mint „Erisz almája”

A két európai nagyhatalom versengését Mezopotámiában még egy további tényező, az *olajmezők felfedezése* is motiválta. A gőzgép-, illetve gőzturbina-hajtású hajók korában a kazánok olajjal fűtése a szénhez képest hatalmas előnnyel járt, amit a tengeri hatalmak tudtak a legnagyobb mértékben kamatoztatni. Az akkori világ legnagyobb kereskedelmi és hadiflottájával rendelkező *brit világbirodalom számára* életbevágó kérdéssé vált a saját (általa uralt területen történő) olajkitermelés biztosítása.

A két nagy olajtermelő országtól, Oroszországtól és az Egyesült Államoktól függés megszüntetéséhez reális esélyt kínált Perzsia, valamint a Perzsa-öböl térsége, illetve Mezopotámia (a mai Irak), ahol már ismert volt az olajkészletek egy része, sőt kísérletképpen a kitermelés is megkezdődött. Az egyik legígéretebb jövöbeni olajtermelőnek *Kuvait* ígérkezett. Ezért a britek a kuvaiti sejkkal 1899-ben szerződést kötöttek, melyben kikötötték, hogy más hatalom nem szerzhet koncessziót az ottani olajmezőkön. *Kuvait az Oszmán Birodalomhoz tartozott*, ezért nem volt kizárható, hogy a szultán hadserege akadályozza meg a brit gazdasági jelenlétet. Ebben a helyzetben a londoni kormány hadihajókat küldött Kuvaitba, és fegyveres nyomással kényszerítette az Oszmán Birodalmat arra, hogy elismerje a kuvaiti sejkiség brit protektorátusnak nyilvánítását. Még ugyanebben az évben az angol kormány felvásárolta a perzsa olajtársaság részvényeinek többségét is (Engdahl 2006).

E lépések következményeként a XX. század elején a tágabb értelemben vett öböltérseget a Brit Birodalom az érdekszférájához tartozó területnek tekintette, ahol erőteljesen érvényesítheti politikai-gazdasági befolyásolási erejét.

A németek késve eszméltek fel az olaj fontosságára. Amikor a szultán 1898-ban felkérte Németországot a Bagdad vasút építésében való közreműködésre, a brit olajbányászati szakemberek, sőt katonai alakulatok is jelen voltak a Közel-Keleten.

Ennek ellenére Németország nem volt hajlandó lemondani arról a szándékáról, hogy hozzájusson a közel-keleti olajhoz, miután 1908-tól flottája nagy részét átalakította olajtüzelésre, de 1910-től már a szárazföldi és légi motorizációjához sem nélkülözhetette az új üzemanyagot. A németeknek az olaj beszerzésére elvileg Észak-Mezopotámiában lehetőségük is nyílt volna. A Bagdad vasút ugyanis átszelte a Moszul környéki újonnan felfedezett gazdag olajmezőket. Német kezdeményezésre a török kormány 1912-ben áírta a Deutsche Bankkal kötött korábbi szerződést, azzal a lényeges kiegészítéssel is ellátva, hogy a Bagdad vasút északi, Moszulig tartó szakasza mentén 20-20 km szélességben fellelhető olaj- és ásványkészleteket a német fél megkapja a vasút létesítésébe fektetett tőkéje ellenértékéért. Ezzel a módosítással a vasút Németországnak az új piacokra terjeszkedésén túlmenően saját tulajdonú olajmezők megszerzésére és kitermelésére is lehetőséget teremtett. Ha e lehetőséggel Németország élni tudott volna, kétségtelenül hozzájárulhatott volna gazdasági fejlődéséhez, flottája üzemanyag-ellátásához. Azonban az első világháború küszöbén már nem volt elég idő az olaj kitermeléséhez és Németországba szállításához (Pressig–Klebes 1989).

A német hadvezetés tisztában volt azzal, hogy a tengeri olajszállítást a Szuezi-csatornán keresztül a britek megakadályozzák (Schöllgen 2003), ezért kénytelenek lettek volna szárazföldi szállítást igénybe venni. A távolsági csővezeték-szállítás reális lehetőségként akkor még részben technikai hiányosságai, részben a lázadó törzsek általi könnyű megrongálhatósága miatt nem merült fel. Ezért a háború kezdetén a Bagdad vasúton a németeknek csak néhány tartálykocsival sikerült olajat beszerezni Moszulból.

1.5.1.3.3. Volt-e szerepe a Bagdad vasútnak az első világháború kitörésében?

Annak a hol feltételezéseként (Maloney 1984), hol határozott állításként (Henig 1989, Manzenreiter 1982) megjelenő állításnak az igazságtartalmát, miszerint a Bagdad vasútnak szerepe volt az első világháború kirobbanásában, hitelt érdemlően nem könnyű értékelni, mégpedig legalább két ok miatt.

- Egyrészt azért nem, mert az ezzel kapcsolatos, közvetlenül a háború után nagy számban megjelent történelmi és politikai elemzésekhez szerzőik nem használhatták fel a levéltárakban, katonai/diplomáciai archívumokban még titkosítottak minősített, a téma szempontjából perdöntő értékű írásos anyagokat. Ezért a korábbi munkák csak visszaemlékezésekre (oral historyk-ra) hagyatkozhattak, így csupán szubjektív értékűek lehetettek. (A német kormány csupán 1922–1927-ben, a brit 1926 és 1932 között tette hozzáférhetővé a kutatóknak a bizalmas írások tanulmányozását. A

Szovjetunióban a két világháború között csak néhány ide vonatkozó dokumentum vált kutathatóvá, Olaszországban pedig erre csak 1945 után kerülhetett sor.)

- Másodszer azért kell fenntartással kezelni a *Bagdad vasút politikai szerepéről megjelent írásokat*, mivel azok interpretálását *több tényező befolyásolta*. (Pl. az adott ország, illetve pénzintézeteinek, vállalkozóinak tulajdoni részesedése, a szerzők politikai orientációja, nemzetisége és a számukra mutató perspektívák). A szerző, illetve az adott ország politikai orientációja gyakran rányomta a bélyegét az események interpretációjára. Így pl. a szocialista történészek a háború fő okának az imperialisták rivalizálását és a gazdasági monopóliumok érdekeit igyekeztek láttatni (IBSE... 2010, *Jastrow* 1917).

Bármennyire is „Erisz almájának” bizonyult a Bagdad vasút, *túlzottak azok az állítások, hogy az első világháború kitörésének egyik fő oka lett volna*. Az viszont igaz, hogy a Bagdad vasút (a róla szóló médiakampány által is elősegítetten) *hozzájárult az antant hatalmak egymáshoz való közeledéséhez, a közös érdekeken alapuló kapcsolatok szorosabbá válásához*.

Az angol közvéleményt sokkal inkább nyugtalanította a német császári birodalom soha nem tapasztalt mértékű flottafejlesztése, a Nagy-Britanniához közeli német támaszpontok (pl. Helgoland) kiépítése és sok egyéb katonapolitikai lépés Európában, mint a több ezer kilométerre épült vasút. Egyébként közvetlenül a világháború előtt a vasúttársaság szervezetében elmentés hatású változások következtek be. 1914. június 15-én a francia finanszírozók kilépésével egy időben brit képviselőket vettek be a társaság felügyelőbizottságába, de ennek már nem lehetett feszültséget oldó hatása.

Az első világháború kitörésének okai között nagyobb súlya volt az Oszmán Birodalomban élő egyes nemzeti végek, törzsek elégedetlenségének, a központi kormányzatokkal szembeni (gyakran atrocitásokba átváltó) elégedetlenségének.

Az első világháború előtt hatalomra jutott *újtörőkök a nemzeti érdeket nyomatékosabban akarták érvényesíteni a külföldi érdekekkel szemben*. Ez többek között abban is megnyilvánult, hogy amikor Észak-Szíria és Észak-Mezopotámia nagy értéket képviselő kereskedelmének megszerzése érdekében 1911-ben egy társaság Aleppóból szárnyvonalat szándékozott építeni Alexandrettébe, a kormány nem volt hajlandó további vasúti koncessziót kiadni a behozatali vám-tétel 11%-ról 14%-ra való emelése nélkül (The Bagdad Railway...).

1.5.1.4. A Bagdad vasút sorsa az első világháború után a szétaprózott Közel-Keleten

Az első világháborúból vesztesként kikerülő Oszmán Birodalom és a Német Birodalom számára egyaránt elvesztette a jelentőségét a Bagdad vasút, miután az 1920-as évek elején előállt új helyzetben már esélye sem volt annak, hogy teljesíteni tudja a korábban (a létesítésekor) hozzá fűzött reményeket.

Az *Oszmán Birodalom szétesett* több entitásra. A levantei/közel-keleti arab területeket a megszálló francia és angol csapatok protektorátusnak nyilvánították, a Szentföldön pedig létrejött Izrael. *Az 1920-as évektől a birodalom „maradékországa”, a Török Köztársaság számára már csak sok esetlegességgel, csupán időnként működő, a szomszédos országokkal való kapcsolatot szolgáló vaspályává degradálódott, melyből csak marginális hasznot volt képes elérni.* (Az erősnek nem mondható török–szír, sőt a török–iraki külkereskedelem bonyolításában is a vasútnál jóval nagyobb szerephez jutott a tengeri, a közúti, sőt később a csővezetékes szállítás is.)

Az első világháborúban a Dardanellákon való átjutásért folytatott, a nyugati szövetségeseknek hatalmas veszteséget okozó *gallipoli csata* máig tartó traumát okozott a brit hadseregnek és különösen az ott harcoló ausztráloknak (Battle of Gallipoli...). Mintegy revansként Törökország veresége után a nyugati hatalmak különleges katonai igazgatási ellenőrzés alá vették a német érdekeltségű Bagdad vasutat.

A *franciák* az általuk megszállt Levantében (Szíriában és részben Törökországban) az ankarai szerződés alapján Sociéte du Chemin de fer Cilicie–Nord Syrie néven saját társaságot hoztak létre azokból a vasútvonalakból, amelyek nem tartoztak a D.H.P. (Chemin de fer Damas–Hamah et Prolongements)-hez. 1921. október 20-ára e társaság hálózata már magában foglalta a Bagdad vasút következő szakaszait:

- a Potenti (Taurus)–Nusaybin (821 km hosszú) törzsvonalat,
- a Mersin felé kiágazó (49 km hosszú),
- az İskenderun felé kiágazó (59,6 km hosszú) és
- a Mardin felé kiágazó (25 km hosszú) szárnyvonalat.

Az új társaság csak a hálózat üzemeltetési jogát szerezte meg, de *tulajdonosa* (jogi személyként) továbbra is a *Bagdad vasúttársaság maradt*. E társaság nevét néhány év múlva Sociéte d' Exploitation des Chemins de fer Bozanti–Alep–Nissibie et Prolongement (BANP)-re változtatta (*Preissig–Klebes* 1989). – 1920-ban a Kemál-kormány a brit katonai kormányzás alá eső vasútvonalszakaszokat átvette az egykori ellenségtől.

Atatürk már 1921-ben (még elnökké választása előtt) *kísérletet tett a Bagdad vasút Çobanbey és Nusaybin közötti szakaszának* (beleértve a szíriai Aleppó felé éles kanyart tevő, 167,5 km hosszú, V-alakú externális pályát is) *a franciáktól való megszerzésére*, az üzemeltetési jog átvételére. (A francia üzemeltető társaság a „Chemin de Fer de Cilicie Nord Syrie” volt.)

A Törökország és Szíria közötti 1921. évi ideiglenes határkijelölést helyben hagyó 1923. évi lausanne-i szerződés alapján olyan képtelen helyzet állt elő, hogy a Karkamiş (Dzsarablus) és Nusaybin között nyugat–keleti irányban húzódó török–szír *államhatárt alkotó vasúti pálya* déli (szíriai) oldalán maradtak az állomások felvételi épületei és az állomások névadó települései. *Törökország területére csupán a sínpálya jutott, viszont a saját (északi) oldalán egyetlen állomás sem létezett*, ahol a környező települések igénybe tudták volna venni a

vasúti szolgáltatásokat. Ezért a török vasúttársaság kénytelen volt rövid időn belül új felvételi épületeket felhúzni, melyeket a legközelebbi török településekről neveztek el (*Bickel* 2003a).

Ezek az alábbiak voltak:

- Karkamiş (Dzsarablus),
- Akçakale (Tall Abyars),
- Sayah (at-Tuaim),
- Ceylanpınar (Ras al-Ain),
- Şenyurt (Darbisiyya) (*Earle* 1923, p. 58.).

Ebből az önkényes, teljességgel ésszerűtlen, a vesztes Törökországot büntető határmegvonásból (mely némileg emlékeztet a trianoni határkijelölések anomáliáira) vasútüzemeltetési szempontból az a kedvezőtlen helyzet adódott, hogy a vasútvonal Islahiye/Maydan Ekbaz és Achterin/Çobanbey között *Törökország számára csupán a tranzitközlekedést szolgálta* vagy negyven évig, *amíg végre elkészült a Törökországon belüli elkerülő vasút* a következő szakaszokban:

- 1929: Fevzipaşa–Narh–Gölbaşa (138 km),
- 1935: Narh–Gaziantep (84 km),
- 1960: Nusaybin–Gaziantep–Karkamiş.

A Török Köztársaság etatista politikájával konkordánsan *került sor a vasutak állami kézbe vételére*.

Először az 1924. április 24. keltezésű Nr. 506. sz. törvény határozott az Anatóliai vasút magántulajdonosoktól való visszavásárlásáról, majd (1924. május 24.) a Bagdad vasút Yeniceig tartó szakasza került *állami kezelésbe*, mely 1927. május 23-án a később Török Államvasutak (TCDD) elődszervezetének tulajdona lett.

A közben (1927-ben) megalakult TCDD 1933-ban átvette a Bagdad vasút Adana–Fevzipaşa szakaszát és megszüntette a BANP társaságot. Helyébe a Bagdad vasút török területen maradt (Çobanbeytől keletre levő) további részét tulajdonló török társaság, a Cenup Demiryollan (CD) lépett. Üzemeltetési feladatát a francia–szíriai Société Ottomane du Chemin de fer Damas–Hamah et Prolongements (D.H.P.) látta el (*Müller* 1989). Viszont a Çobanbey és Nusaybin közötti további törökországi szakaszt csak 1948-ban államosították.

Mezopotámiában az angol hadsereg már 1920-ban befejezte a Bagdad vasút meghosszabbítását Basráig, de csupán keskeny (1000 mm-es) vágánnyal. 1932-ben Mezopotámia területén az Iraki Királyság függetlenítette magát Nagy-Britanniától, majd 1936-ban a saját területén lévő vasutak is kikerültek a brit ellenőrzésből (494 ezer angol font fizetése ellenében), iraki nemzeti vasúttársasággá szerveződtek, mely megkezdte az összekötő szakasz megépítését Tal Kotchek és Baiji között (*Bickel* 2003a).

Évtizednyi stagnálás után *1930-ban indult meg ismét a nemzetközi szolgáltatás a Bagdad vasúton*. Németország ajándékaként a Boszporusz keleti partján megépült hatalmas Haydarpaşa pályaudvarról február 15-én kezdődött meg a

„*Taurus* (Toros) *expressz*” közlekedtetése, azonban csak a szír határ menti Nusaybinig.

Önét az észak-mezopotámiai Kirkukig a létszámtól függően Rolls-Royce személyautókkal vagy Thornycroft buszokkal szállították tovább az utasokat, akik Kirkukban ülhetek ismét – keskeny nyomtávú (1000 mm-es pályán közlekedő – hálókocsikkal ellátott vonatra, azon jutottak el Bagdadba. Ennek az időszaknak kultúrtörténeti érdekessége, hogy a Bagdad vasút egyik ismert utasa volt Agatha Christie. A krimííró 1928-ban, majd az 1930-as években Nagy-Britanniából az Orient *expressz*rel utazott Isztambulba és a *Taurus expressz*rel folytatta útját Szíriába, ahol a férje, az ismert archeológus Max Mallowen ásatásokat folytatott. Utazási élményét az 1946-ban megjelent önéletrajzában (Come, Tell Me How You Live – Emlékezések egy szerencsés napra) írta meg és feldolgozta néhány regényben (*Bickel* 2003b). Akkor Londonból Bagdadba nyolc napig tartott az utazás a „kombinált” közlekedéssel (a többszöri átszállás, a keskeny nyomtávú vasút anakronisztikus lassúsága miatt). Az utazás feltételei nem sokat változtak 1935-ben, amikor egy 172 km hosszú összekötő vonal megépítése lehetővé tette, hogy Konya helyett Ankarán keresztül közlekedjen a *Taurus expressz*.

A vonatot és közúti járművet váltó, többszöri átszállással járó körülményes közlekedés megszüntetése érdekében csak 1936-ban kezdődött meg Szíriában és Irakban a Bagdad vasút utolsó hézagainak felszámolása, a hiányzó szakaszok megépítése. Az immár független Irak brit kölcsönt is igénybe véve Tel Kotchek és a szír határ menti Baiji között (Iraq Railways...) normál nyomtávú pályát épített a keskeny nyomtávú helyett, melyet hamarosan Bagdadig meghosszabbított (*Bickel* 2003a).

A négy évig tartó munkálatok után 1940. július 15-én a Bagdad vasút teljes hosszában járható lett és két nappal később a *Taurus expressz* megtette első folyamatos útját Isztambul és Bagdad között!

Akkor az angol befolyás elsősorban műszaki vonalon érvényesült. Az Isztambulból érkező vonat túlnyomó része a Compagnie Internationale des Wagons-Lits (CIWL) társaság angol gyártmányú kocsijaiból állt (*Bickel* 2003c). Még 1940-ben megérkeztek az amerikai Pacific vasutakon működőkkel összemérhető teljesítményű brit gőzmozdonyok (a Robert Stephenson és Hawthorns mozdonygyárakból), melyek Tel Kotchek és Bagdad között vontatták a *Taurus expressz*t. E mozdonyokat az angolok 1941-ben adták át az Iraki Államvasutaknak, mely PC osztályba besorolva üzemeltette a gépeket (*Hughes* 1981).

A második világháború, illetve a Szíria, Irak és Törökország közötti politikai feszültség következtében a *Taurus expressz* nem sokáig közlekedett a teljes útvonalon. Időnként rövid időre helyreállt a nemzetközi közlekedés, azonban az utóbbi évtizedekben egyre világosabbá vált, hogy az Isztambul és Bagdad/Baszra között

- a teheráru szállítás hajóval olcsóbb, még teherautókkal is alig kerül többbe, viszont jóval rövidebb ideig tart,
- a személyközlekedésben pedig menetdíjban nem tud versenyezni a vonat, az utazási időigényben pedig végképp drasztikus a különbség. (Repülőgéppel max. 3 óra, vonattal 3 nap – Iraq Railways – www.irakrailways.com).

E hátrányos helyzeten az sem segített, hogy *Bagdad és Baszra* között a keskeny nyomtávú vágányt teherszállítás céljából 1964-ben immár teljes hosszban átépítették *normál nyomtávúra*, majd 1968-ban a személyforgalom is megindult rajta (Hughes 1981).

Mindezek a körülmények érthetővé teszik, hogy a CIWL 1972-ben miért hagyta abba szolgáltatásait a három ország között. 1982-től rendszeresen csak Törökországon belül, Isztambul és Gaziantep között üzemelteti személykocsijait, és hetente csupán egy vonatpár lépte át a török–szír határt Aleppó végállomásig (Müller 1989).

A török és iraki vasutak 2002-ben ugyan egyezményt kötöttek az Isztambul–Bagdad közvetlen vonat közlekedtetéséről, azonban az *újabb Öböl-háború* megakadályozta a megvalósítását.

2010. február 16-án *Gaziantepből Szírián át az iraki Moszulba* (a Çobanbey/Achterin határátmenet hosszú évtizedek utáni megnyitása után) ismét megkezdődött a nemzetközi tehervonatok közlekedése 18 órás menetidővel. Rövid ideig Nusaybin és Moszul között személyszállító vonatok is közlekedtek, de ezeket már 2010. március 18-án ismét leállították. A korábban néhány évig még Isztambul és Aleppó között közlekedő egyetlen személykocsit is leállították (Andó 2010). Pótlásaként hetente kétszer (szerdán és szombaton) más útvonalon közlekedik egy kocsit az Iskenderuni-öböl parti Mersinből Adanán keresztül Aleppóba.

A török–iraki összeköttetés fenntartását a nagypolitika időben gyakran változóan és külföldre módon nehezíti, illetve körülményessé teszi. Így pl. a Törökország és Szíria határát képező 350 km hosszú (Çobanbey–Nusaybin) 380 km hosszú vasútvonal egy olyan szigorúan, őrtornyokból is ellenőrzött és védett határsáv közepén fut, melynek mindkét oldalán (vasfüggönyszerű) aknamező teszi lehetetlenné a zöldhatáron való átjutást. A még 1910-ben lerakott síneken lassan dőcögő vonatok utasainak, rakományának vizsgálatával kapcsolatos adminisztráció vonatottsága is drasztikusan csökkenti a vasút vonzerejét. A Szíria és Irak közötti forgalomról csak töredékes információk érhetők el. Az egyik szerint a Yarubiyya/Tall al-Uwainat határátmenet a teherszállításhoz a közelmúltban még nyitva volt (Strecke Gaziantep... 2010).

A Bagdad vasút északi szekciója részét képezi az Irán–Törökország–Szíria vasúti összeköttetésnek. A Teherán–Van–Damaszkusz viszonylatban az Islahiye/Meydan Ehbaz határállomás mind a napi gyakorisággal közlekedő tehervonatok, mind a csupán hetente egyszer indított személyszállító vonatpár számára nyitott volt (Today's Zaman...), azonban a szíriai polgárháború óta (feltehetően) felfüggesztették az ez irányú forgalmat.

Irak középső és déli részén az öbölháborúk során a pálya egyes megrongálódott részeit csak provizóriumként állították helyre. Megbízható információk híján nem lehet megállapítani, hogy a Baszra/Bagdad–Moszul–Szíria pályalánc műszaki szempontból mennyire alkalmas közlekedésre (TCDD History...).

Csupán a törökországi belföldi viszonylatban tapasztalható fejlesztés a Bagdad vasúton (de nem a szír határ közeli részein). Így pl. villamosították a Toprakkale–Narlı szakaszt a vonatok gazdaságos közlekedtetése érdekében (BBC News...).

Az előbbiekből érzékelhető, hogy *a nagyhatalmi, alapvetően katonai stratégiai megfontolásból és egyetlen interkontinentális birodalom határain belül*

létesített vasútóriás még a folyamatos közlekedést lehetővé tevő utólagos kiegészítések és *korszerűsítések ellenére sem képes* a részben a térség politikai-igazgatási szegmentálódása (az egyes nemzeti államok közötti feszültségek), részben pedig más, gyorsabb és olcsóbb szolgáltatásokra képes közlekedési eszközökkel (tengeri konténerszállító hajók, nagy kamionok, repülőgépek) szembeni versenyképtelensége miatt *gazdaságosan üzemelni, életképesnek bizonyulni*.

1.5.2. A Hedzsász vasút

Amíg a Bagdad vasút célja a Perzsa-öböl elérése volt, a belőle Szíriában kiágazó Hedzsász vasút *a Vörös-tenger közeli szent városok felé irányult (8. ábra)*. A két vasútlánc villaszerűen közrefogta az Arab-félszigetet.

A két neves közel-keleti vasút azonban (annak ellenére, hogy nagyjából azonos időszakban, az első világháború végéig épültek) nem csupán hosszukat tekintve, hanem teljesítőképességben és gazdasági jelentőségben is lényegesen különbözött egymástól:

- A Hedzsász vasút gazdasági, de különösen politikai, katonai stratégiai jelentősége már csak földrajzi helyzete, illetve iránya miatt is jóval elmaradt a Bagdad vasúttól, amiben nem kis része volt
- *a keskeny nyomtávból* (1050 mm) adódó jóval kisebb szállítási teljesítőképességének, illetve a mintegy feleakkora hosszának (1320 km).

E vasút nevét a szaúd-arábiai Hejaz (Hidzsász) régiótól kapta, ahol végződött. E név három fogalmat takar:

- egyrészt konkrétan a Damaszkusztól Medináig tartó vasútvonalat,
- másrészt az előbbi fővonalból kiágazó mellékvonalakkal együtt összesen 1585 km hosszú összefüggő vasúthálózatot, de ugyanakkor
- ugyancsak „Hedzsász vasút” (Hejaz Railway) a neve a hálózatot üzemeltető társaságnak is (Hedschasbahn...).

Létesítésének *két alapvető célja* közül

- az egyik a *vallásgyakorlást szolgálta* volna azzal, hogy megkönnyíti az általa érintett és részben távolabbi országok zarándokainak az iszlám világban legrangosabbnak számító zarándokközpontok, Mekka és Medina elérését. (E vasút létrehozását már 1864-ben szorgalmazták azok a zarándokok, akiknek 40 napig tartott az út a vad és veszélyes Hijarahon, Nefudon és a Hidzsász [Hejaz]-hegységen keresztül – *Schwegel* 1904.)
- A másik cél *politikai/birodalomigazgatási*, nevezetesen hivatva volt szolgálni a nagy kiterjedésű Oszmán Birodalmon belül a török törzsterület és a túlnyomóan arabok lakta déli perifériák közötti közlekedési kapcsolat javítását, amire az interregionális kereskedelem, a gazdasági élet fejlesztése, de legfőképpen a *katonaság átcsoportosításának meggyorsítása* érdekében egyaránt szüksége volt Isztambulnak. (A török hadvezetés tartott

Hejaz tartomány angolok általi megszállásától. A német katonai tanácsadó, Auler pasa a vasút logisztikai előnyét abban látta, hogy a katonaság szállítási idejét Isztambul és Mekka között 120 órára csökkentheti.) Egyes vélemények szerint e vasút a britek Szezei-csatornánál és a Vörös-tengernél való jelenlétének ellensúlyozására irányult, és már csak ezért is *hadászati jelentősége nagyobb* volt, mint a zarándokszállításból adódó (*Preissig–Klebes* 1989).

1.5.2.1. A finanszírozás sajátos módja

Az Oszmán Birodalom vasútjai korábban szinte kizárólag koncesszióba adással létesültek (túlnyomóan külföldi tőketulajdonosok, pénzintézetek finanszírozták, illetve meghatározott ideig az általuk létrehozott vasúti társaságok üzemeltették). Miután e vasút kétharmadán (a zarándokhónap kivételével) rendszeres forgalom nem volt várható, üzemeltetése eleve nem lehetett gazdaságos. Külföldi gazdasági körök ezért elzárkóztak a befektetéstől. A zarándokok és a hadsereg szerencséjére II. Abdul-Hamid szultán szívügyének tekintette e projektet, és azt akarta bizonyítani, hogy a birodalom anyagilag már elég stabil helyzetben van e hatalmas beruházás külföldi üzleti tőke nélküli, saját kezelésben való megvalósításához. Ez természetesen nem azt jelentette, hogy kizárólag a birodalmi kincstár pénzéből létesült volna, hanem egyéb forrásokra is számítottak. Többek között az egész mohamedán világból érkező zarándoktól gyűjtött adományokat is igénybe vették. A létesítési költségek elérték a 4 millió aranyfontot. (Ez az összeg az Oszmán Birodalom 1909. évi teljes költségvetésének a 15%-ra rúgott.) Ebből a birodalom 72%-ot vállalt, míg a zarándokok hozzájárulása 28%-ot tett ki (Hedschasbahn...).

1.5.2.2. A vasút nyomvonalának tervezése és az azt befolyásoló környezet

Az északon Damaszkusból induló törzsvonal a mai Szíriát, Jordániát és Szaúd-Arábiát kötötte össze, de kiágazó szárnyvonalai révén Palesztínával, a mai Izraellel is volt kapcsolata.

Vonalának több mint 90%-a sivatagi és félsivatagi területeken haladt keresztül, egyes szakaszai tengerszint alatti depressziókat tártak fel. A hegységi szakaszokat max. 18% lejtésű és 100 méteres legkisebb kanyarulati sugár alkalmazásával lehetett kialakítani.

A Hedzsász-projekt felelős vezetője egy német mérnök (Heinrich August Meißner pasa) volt, aki 1887 óta tevékenykedett az Oszmán Birodalom vasútépítéseiben. A Németország felé megnyilatkozó egyértelmű politikai orientáció ellenére a finom nyomvonalat a franciák által az arab világban (Észak-Afrikában, a Levantében) egyúttal használt 1050 mm-es szabvány szerint

határozták meg a tervezők (*Tourret* 1989). Egész konkrétan a Hedzsász vasutat azért voltak kénytelenek erre a nyomtávra tervezni, mivel a már meglévő Bejrút–Damaszkusz pálya (melynek gazdája a Damas-Hama et Prolongements – D.H.P. – társaság volt) ilyen nyomtávval épült meg, és ennek kellett legyen a folytatása a Hedzsász vasút. (Csak így lehetett biztosítani a folyamatos, interoperatív közlekedést, elkerülni a két rendszer közötti átrakás/átszállás kényszerét. Továbbá az építendő vasút járműveit is ezen a már létező vasúton lehetett behozni, ami nem lebecsülendő logisztikai előnyt ígért.)

1.5.2.3. Az építési munkálatok és az általuk keltett politikai feszültségek

A keskeny (cap) nyomtáv miatt max. 1,8%-es lejtésű és min. 100 m kanyarulati sugárral engedélyezett vasút *építési munkálatai* 1900-ban kezdődtek és *nyolc évig tartottak*, ami tiszteletre méltó teljesítménynek ítéltető a hosszan tartó hőség, a homokviharok és a vízhiány okozta nehézségek figyelembevételével. A Dar'á (Dera)–Amman és a Damaszkusz–Dar'á szakaszok 1902 szeptemberében, illetve 1903. szeptember 1-jén, míg a nyugat felé kiágazó Dar'á-Haifa szárnyvonal 1905. október 15-én nyílt meg a közforgalom számára (*Hamarnah et al.* 2006). A Vörös-tenger északi öblében levő *Akaba kikötőjéig tervezett* délnyugati szárnyvonal azonban *kiváltotta Nagy-Britannia tiltakozását, mert attól tartott, hogy csökkenti a Szezi-csatorna* (angolok által ellenőrzött) *forgalmát* és egyben gazdasági jelentőségét azzal, hogy a megkerülésre lehetőséget adott volna. A vétónak a Brit Birodalom azzal igyekezett nyomatékokat adni, hogy 1906 májusában felvonultatta a földközi-tengeri flottáját a Dardanellákon. Az Oszmán Birodalom akkor kénytelen volt lemondani az akabai pályáról.

Az 1908-ban megnyitott Damaszkusz–Amman–Medina törzsvonalon 1532 kisebb-nagyobb hidat, viaduktot és vádik feletti átereszt, továbbá két alagutat kellett a pályákon megépíteni, mellette 96 üzemi pontot (túlnyomóan állomást) hoztak létre, általában igényes épületekkel. A „Szent vasút”-nak, de a környezetére utalóan „Sivatagi vasút”-nak is titulált pályalánc Szíriához és Jordániához tartozó északi részét helyi építővállalatok hozták létre, míg a jóval kietlenebb, igen gyéren lakott sivatagi vidéken át vezetett déli szakaszát az oszmán török hadsereg 7000 katonája építette meg.

A törzsvonalon Ammantól délre 30 km-re (a mai Jordániában) műszaki megfontolásból a középkori umayyadi Mschatta palotaegyüttes mellett jelölték ki a pálya nyomvonalát, de nem vonták be a döntésbe a régészeket és művészettörténészeket. A műértők attól tartottak, hogy a vasúton közlekedők e rendkívül értékes műemlékből különféle faragványokat, diszító elemeket eltulajdonítanak. Különösen féltették II. Abdulhamid arcának domborművét. Ezért az arab kultúrát kutató, helyszínen dolgozó egyik német tudós, Julius Euting e domborművet lebontatta, és a jordán uralkodó hozzájárulásával az arab térségben akkor nagy népszerűségnek örvendő II. Vilmos német császárnak ajándékoztatta. A vasúton elszállított műalkotás különböző berlini múzeumokban fordult meg; ma a Pergamon múzeum iszlám művészeti részlegében látható (<http://tiss.2dv...>).

Annak ellenére, hogy a szükséges anyagi fedezet már rendelkezésre állt a Medina–Mekka viszonylatú utolsó szakasz építéséhez, a *Mekkáig tartó meghosszabbítás elmaradt a helyi törzsek és más érdekeltségek kitartó ellenállása miatt*, akik a Hejaz régióbeli befolyásukat, hatalmukat féltették, és akik nem akartak lemondani a zarándokok szállításából, ellátásából, valamint a hagyományos tevekaravánokkal való áruszállításból származó jövedelemről. Ezen túlmenően az itteni arab törzsek kiemelkedő vezetője (Emir Husszein bin Ali, aki Mekka Sharif-je rangot viselte) meg akarta akadályozni, hogy a török hadsereg gyors utánpótlási vonalra tegyen szert, amelyen könnyen elérhetők a Hejaz, Asir (Aszir), Jemen tartományokban állomásozó helyőrségek (*Philipp* 1985).

A helyi törzsi hatalmi erők heves ellenszenvet támasztottak a *Medináig már kész pálya ellen* egészen az *atrocitásokig* (a sínek megrongálásáig, sőt vonatok megtámadásáig) fajult. Ezen felbátorodva a helyi lakosság rendszeresen felszedte és tüzelőnek használta a talpfákat. Pedig a korábbi békésebb években a zarándoklási időszakokban naponta már 5 vonat közlekedett. Békés viszonyok között is az óránkénti max. 30 kilométeres sebesség mellett *3 napig tartott az utazás Damaszkuszról Medinába*. (Összehasonlításképpen: a tevekaravánoknak másfél hónapra volt szükségük ennek az útnak a megtételéhez.) A vasútlánc pálya-infrastruktúrájával ellentétben az északi kezdőpontjában, *Damaszkuszban* csak *1913-ban* készült el a *Hedzsász központi pályaudvara* (*Guthe* 1917).

A Hedzsász vasút helyzete *az első világháború alatt* ellentmondásosan alakult:

- egyfelől jó néhány kiágazás építésével éppen a háború alatt bővült a hálózata (*8. ábra*), sőt a francia magánvasutakat is kooptálta, közöttük a Jaffa és Jeruzsálem közötti, ugyancsak 1050 mm nyomtávú vasutat is átvette üzemelésre az oszmán vasúttársaság. Egyébként *a teljes társaság felett a török katonai parancsnokság diszponált*, az e vasúttal kapcsolatos minden tevékenységet alárendelve a katonai érdekeknek. Az angolokkal szembeni délnyugati front (melynek végső soron a Szuezi-csatorna bejáratának birtoklása volt a tétje) megközelítéséhez a török hadsereg Palesztinában, a mai Izrael területén a Hedzsász vasútból kiágaztatott Beér-Seváig tartó mellékvonalát 1915. október 30-tól vette használatba (*Cotterell* 1986). (Lásd még a *12. és 13. táblázatot!*)
- Másfelől a Hedzsász vasút több szakasza ki volt téve az ellenséges támadásoknak, aminek következtében ideiglenesen, vagy véglegesen használhatatlanná vált. (Így a hálózat 1917-ben érte el legnagyobb kiterjedését, utána már egyes szakaszok kiiktatásával zsugorodott.) A déli szakaszt a felkelő beduinok a legendás Thomas Edward Lawrence angol ezredes irányításával rendszeresen támadták, ezért a berlini főparancsnokság egy német repülőszázadot is bevetett a törökök oldalán, de az arábiai pálya így sem volt többé használható.

12. táblázat
A Hedzsász vasúthálózat vonalai és megnyitásuk éve

Damaszkusz–Medina törzsvonal	1908
Dar’ a (Dera)–Haifa (nyugati kiágazás)	1905
Afula–Nablús (az előbbiből kiágazás déli irányban)	1914
Massudiech–Be’er Seva	1915/1917
Lod–Jeruzsálem (megnyitása után hamarosan átépítették normál nyomtávra)	1915/1918
Tine–El Huj/Beit Hanun	1917
Haifa–Akko (Acre)	1913–1948
Dar’ a–Busra	1912/1914; 1924
Qal’ at Ânaza–el-Hische	1915/1918
Ma’ an–Nagb Astar	1940/1943
Damaszkusz–Qatara	1944
Akaba vasút	1975

Forrás: Hedschasbahn... <http://de.wikipedia>

13. táblázat
*A Hedzsász vasút vonalai és a köztes állomások száma**

Dar’ a–Haifa	11 köztes állomással
Ma’ an–Rasal Nagb	1 köztes állomással
Jeruzsálem–Jaffa	2 köztes állomással
[Amman–Damaszkusz]	
[Wadi Rum]	
Dar’ a–Bosra	6 köztes állomással
Damaszkusz–Mezrib	13 köztes állomással
Damaszkusz–Bejrút	17 köztes állomással

*A 2 végállomáson kívül.

Megjegyzés: az előbbi táblázatok adatai nem egyeznek meg teljesen a szövegben szereplőkkel; az egyes vasútvonalak végpontjainak nem mindig tekintik ugyanazt az állomást, de a dátumokban is vannak különbségek.

Forrás: Turkish-built Hejaz Railway – Medina-Damascus Train/TURKISH...
<http://turkishcentralnews.com/2013/04/25/turkish-built-hejaz-railw...>

1.5.2.4. A vasút üzemeltetésének műszaki és fűtőanyag-ellátási problémái az első világháború idején

A vontatás két alapvető gondja a gőzmozdonyállomány megcsappanása (a brit csapatok már a háború elején észak felé kimenekítettek jó néhány mozdonyt) és a fűtőanyaghiány volt. A szenet már a háború előtt is nagyon távolról, Angliából és Törökország északi részéről kellett behozni, ami eleve tetemesen növelte az üzemelési költségeket. A háború alatt a brit tengeri blokádnak miatt a Hedzsász

vasút kénytelen volt a gőzmozdonyokhoz a Libanonban levő kevés és igen gyenge minőségű szenet igénybe venni. A német hadsereg szakértőinek kísérlete a Yarmoukban feltárt olaj használatára nem hozott reális megoldást (*Hamarnah et al. 2006*). Végül kénytelen volt a társaság a vontatást *fatüzelésre* alapozni.

Évente átlagosan 160 000 tonna fára volt szükség. Mivel a vasút környezetében (a libanoni magashegységek kivételével) alig volt természetes erdő, 1916-ban kényszerből már a pálya közeli települések ültetett fasorait, a parkok fáit is kivágták, sőt számos olajfaültetvény is áldozatul esett a hadiszállításokhoz nélkülözhetetlen vasúti közlekedés fenntartásának. Mi több, valamennyi J & J márkájú személykocsi padjait, üléseit és faburkolatát is kiszerezték a fűtéshez. Amikor pedig már teljesen elfogyott a közeli területeken a fa, a katonaság a szolgálat alól valamilyen okból felmentett férfiakból brigádokat szervezett, melyek a távolabbi területeken termeltek ki minden fellelhető faanyagot. A tüzelőfának a Hedzsász vasúthoz szállítása gyorsan lefektetett kifejezetten keskeny nyomtávú tábori vasúti pályákon történt. Ezek közé tartozott

- Dél-Transzjordániában, Petra térségében a Qal’at ’Anaza–el-Hische viszonylatú, 28 km hosszú, gyenge alépítményű provizórium,
- Libanonban pedig az el-Qasr–el-Hermil viszonylatban német műszaki segítséggel épült drótkötélpálya.

Németország ugyan kész volt szenet szállítani, azonban a balkáni és a szír határhoz közeli török területeken folyó harci cselekmények miatt közel 4 ezer km-es távolságból már csak az 1918. évi összeomlás előtt sikerült Isztambul felől 100 vagon szenet eljuttatni a Hedzsász vasúthoz (*Pfulmann 2003*).

Az üzemelés másik gondja (az anyagellátás oldaláról) a *gépkenőanyag-hiány* volt. Ezért a vasúttársaság kénytelen volt igénybe venni a korábban Európából beszerzett kőolajalapú anyagok helyett az olívaolajmaradék-sűrítmenyt is, sőt sebtében ricinusolaj-ültetvényeket is telepítettek. Azonban az előírásnak megfelelő kenőanyagok pótlásának tökéletlensége már a háború első éveiben, 1914/1915-ben a mozdonyok mozgó alkatrészeinek nagymértékű kopásához, csapágyaik idő előtti tönkremenéséhez vezetett.

A kritikus helyzetben az sem segített sokat, hogy 1917–1918-ban német vasutasokból álló két vasútüzemeltető csapategységet (EBSK) is bevetettek. Az egyik (melyet egy német műszaki százados vezetett) Samach és Tulkaren között igyekezett működtetni, fenntartani a közlekedést (Hedschasbahn...).

1.5.2.5. *A felszabdalt vasút sorsa a két világháború között*

Az első világháború után *a győztes nyugat-európai nagyhatalmak* a versailles-i döntések értelmében *az Oszmán Birodalom közel-keleti tartományait népszövetségi mandátumokként igazgatták* saját hatáskörükben. Így

- Franciaország megkapta Libanont és Szíriát,
- Nagy-Britannia pedig Palesztinát (melyhez akkor a nagyjából a mai Jordán Királyságnak megfelelő Transzjordánia is hozzátartozott), valamint Irakot.

A Hedzsász vasúthálózatnak az új határokon belüli részlegeit önálló igazgatási egységekbe szervezték. Az angolok kezén levő területen maradt a Hedzsász vasút kelet- és dél-palesztinai részén az El Hama állomásig tartó szakasz (192 km), továbbá az ennél jóval hosszabb Nasib és Ma'an közötti (436 km hosszú) vasút. Ezek működtetésére létrejött a Palestine Railways, míg a francia mandátumterületi státusú Szíriában maradt szakaszok a Chemin de Fer Hijaz (CFH) társaság kompetenciájába tartoztak. Ugyan a francia és az angol mandátumterület vonalainak hossza különbözött, a Bejrútban tartott konferenciákon a vasúti járműállományt 50-50%-os egyenlő arányban osztották fel.

A mandátum-időszakban a vonatok rendszerint még mindig átlagosan 30 km/h sebességgel közlekedtek. A háború alatt megrongált pályarészeket az 1920-as évek elején valamilyen szinten ugyan helyreállították, azonban több kedvezőtlen tényező együttes hatására *1924-ben közlekedett utoljára teljes hosszban Damaszkusz és Medina között vonat*. Ezt követően csak az egyes mandátumterületeken belül és azok között – jobbra a bilaterális kapcsolatra szorítkozva – üzemeltek a Hedzsász vasút vonalai (Franzke 2003).

1.5.2.6. A második világháború alatt keletkezett károk és a részleges helyreállítás

A két mandátumterület között kemény harcok dúltak 1940-ben (nehézfegyverek, repülőgépek bevezetésével). A Szíriában állomásozó francia csapatok ugyanis a németekkel lepaktáló Vichy-kormánynak elkötelezett haderőként a britek számára olyan ellenséges erőt jelentettek, amelyet ki akartak szorítani a Közel-Keletről. E harcok során a vasúti pályákban is komoly károk keletkeztek.

A Brit Birodalom új-zélandi elítcsapataihoz tartozó műszaki alakulatok nem csupán a Tarmuk-szakadékon átvezető, a franciák által felrobbantott hidat állították helyre, hanem felújították a Tulkaremtől Afaláig tartó pálya létesítményeit is, hogy növeljék a brit csapatok számára létfontosságú ellátási vonal szállítási teljesítőképességét. Ezen felül megkezdődött a Ma'an–Akaba vasútvonal létesítése is, de ezt a projektet nem fejezték be. Ugyancsak a New Zealand Railway Group 17. ROC alakulata építette újjá a Haifa és a szír határnál levő Derra'a-n keresztül Damaszkuszig tartó Samakh (mai nevén Malagan) vonalat, melyet a franciák megrongáltak a Derra'a-ban és Haifában levő járműjavító műhelyekkel együtt. (A műhelyekben főként még az első világháború alatt épült német Borsig és Hauptman márkájú, valamint olasz Breda márkájú mozdonyokat kellett használhatóvá tenni. – Az új-zélandi alakulat összesen 95 km hosszban a szárnyvonalakon is gondoskodott az üzemeltetésről (Brendon 2004).

Samakh és Derra'a (Derea) közötti meredek szakaszon a tehervonatok max. 230 tonna szállítási teljesítményre voltak képesek, és 24 óra alatt (a lassúságuk miatt is) 4–6 szerelvénnyel összesen legfeljebb 1000 tonnát voltak képesek mozgatni.

Mivel az 1940-es évek elején az első világháborúban megtapasztalt szénhiány természetszerűen újból bekövetkezett, *a Hedzsász vasút átállt a gőzmoz-*

donyok olajjal való fűtésére. (Az akkor már az Arab-félszigeten brit–amerikai cégek által folytatott olajkitermelés erre módot adott, de a helyszínre szállítás bonyolult volt, mivel az Akabáig tengeren eljuttatott olajat csak tartály-teherautókkal lehetett a szárazföldön az északra levő fogyasztókhoz elszállítani.)

Még a háború alatt, 1944-ben ismét megkezdődött a teherszállítás Nablusba, azonban 1946-ban a szállítási kereslet hiánya miatt ismét leállították a vonatokat.

A háború által generált viszonylag tekintélyes forgalom 1945 után a Hedzsász vasút szinte valamennyi szegmensében az ellehetetlenedéshez vezető drasztikus mértékben csökkent.

- 1946. július 1-jétől a Haifa–Samakh szakaszra már csak ideiglenes menetrend készült, naponta egyetlen tehervonatot tartottak meg, melyhez néhány személykocsit is csatoltak. E vegyes vonaton kívül a személyszállítást még csupán egy Sentinel motorkocsi szolgálta ingajáratban közlekedtetéssel;
- Izraelben az 1940-es évek végi Palesztinában folytatott háború alatt az izraeli hadsereg megszakította a Hedzsász vasutat, hogy a brit csapatok szállítását megnehezítse. A háború után az új határok közötti Izraelben maradt Hedzsász-szakaszt megszüntették (*Ochsenwald* 1980).

1.5.2.7. A vasút maradékainak helyzete a közelmúltban és a jelenben

Az eredeti Hedzsász-hálózatban szereplő *Akaba vasút* építésében az 1940-es évek elején csak a kezdeti lépésekre került sor. *Befejezése 1976-ban történt meg.* Egykor stratégiai vonal lehetett volna, ma viszont csupán maximum országos jelentőségű: Jordánia egyik fő exportcikkét, a Ma'an közelében kitermelt foszfátot szállítja az ország egyetlen vörös-tengeri kikötőjébe. E vonal ma az „Aqaba Railway” társaságé, míg tőle északra az Amman és Damaszkusz közötti vonalat a „Hedjaz Jordan Railway” üzemelteti (<http://seat61.com/Jordan.htm>).

A Hedzsász vasút közelmúltban még működő vonalain a legnagyobb sebesség helyenként már eléri az óránkénti 50 km-t. A dízelmozdonyokon, motorkocsikon kívül még mindig (főként német gyártmányú) gőzmozdonyok is részt vesznek a vontatásban.

Az 1980-as években a Hedzsász vasút Damaszkusz–Derra'a és Bosra szakaszán már csak alkalmi közlekedés folyt, míg Amman és Az Zarqā' (Ez Zarka) között a nagyobb vásárok idején indítottak személyvonatokat (*Müller* 1989). *Az egykor a legforgalmasabbak közé tartozó Amman–Damaszkusz törzsvonali szakaszon hetente közlekedő nemzetközi vonat üzemeltetése 2006 végén megszűnt.* (2004-ben Damaszkuszban a Hejaz állomás bezárása és a vonatok Qadam állomásról indítása már jelzésértékűnek bizonyult a leépítési folyamathoz – *Nicolson* 2005.)

1.5.2.8. Tervek a Hedzsász vasút újraélesztésére

Valamennyi érintett ország – sőt a távoli, de gazdasági középhatalmi szerepét a Közel-Keleten is érvényesíteni szándékozó Törökország – kormányzata részéről is időnként megfogalmazódnak tervezetek a Hedzsász vasút valamelyik szegmensén, vagy éppen nemzetközi összeköttetést biztosító vonalán a forgalom újraindítására a pálya felújítása, modernizálása, vagy éppen normál nyomtávúvá átépítése után.

A legátfogóbb tervezetet a török közlekedési miniszter Rijádban ismertette egy 2009. február 4-én tartott nemzetközi konferencián (Turkey decidet... 2009). A terv a teljes egykori vasút többoldalú egyeztetésekkel történő rekonstrukciójával és modernizálásával számol. *Törökország vállalná a vasút meghosszabbítását a saját területén* (és segítséget adna az észak-szíriai szakasz megépítéséhez), de felszólította Szíriát és Jordániát is a területükön levő szakaszok rekonstrukciójára. Amióta II. Abdullah jordán király trónra lépett, a Jordánia és Szíria közötti viszony javult, ami biztató a vasút megújulása szempontjából. Szaúd-Arábiában az egykori, javarészt szétszedett pálya megmaradt állomásait (különösen a híres medinai fejpályaudvart), mozdonyszíneket, valamint műtárgyakat (így az Agig-völgy feletti régi vasúti hidat – melyet korábban egy soha nem tapasztalt felhőszakadás elmosott – 2005-re helyreállították (Madinah Municipality... 2005). Izraelben terv készült a Hedzsász vasút Haifáig tartó kiágazásának újjáépítésére a normál nyomtávú *Jezreel Valley vasút meghosszabbítására* a jordániai Irbidig.

Jordánia a népességszámához és gazdasági erejéhez képest különösen ambiciózusnak tűnik az új vasutak tervezésében.

- Az egyik terv szerint 2009-ben kellett volna hozzákezdeni a főváros (Amman) és Az Zarqā' között egy 30 km hosszú normál nyomtávú pálya építésének a (felhagyott) régi keskeny nyomtávú vasút nyomvonalán, mely átmenő forgalomra is alkalmas a kétféle nyomtávú vasúti járművek közlekedését lehetővé tevő 3 sín felépítménybe való beépítésével (IBSE-Telegramm Nr 202...). Tényleges megvalósításáról egyelőre nincsenek információk.
- 2009-ben a jordán közlekedési miniszter javaslatot tett egy olyan 1590 km hosszú vasúthálózat létesítésére, mely a kölcsönös teheráru-szállítást tenné lehetővé Jordánia, Szíria, Szaúd-Arábia és Irak között. A másik tervet a Jordánia, Szíria és Törökország közötti vasúti személyszállítás fejlesztését célozza új, nagyobb sebesség elérésére alkalmas szakaszok közbeiktatásával. A jordán kormány a finanszírozás nagyobb részét magántőkebefektetőktől várná (Move Under Way... 2006).
- Már régóta szó van a Damaszkusz és Amman között keskeny nyomtávon kiülő, majd megszüntetett közlekedés normál nyomtávú vasút építésével való újjáépítéséről. Kérdés azonban, hogy a nagyobb teljesítményű vasút képes-e a gazdaságos üzemeléshez megfelelő forgalmat kelteni, mert egyelőre igazán csak a külföldi turistákra lehetne számítani, akik önmagukban nem elegendőek a vasút életben tartásához. Nem hagyható figyelmen kívül az sem, hogy a Jordánia és Szíria közötti politikai viszony rendkívül labilis, gyakran változó, a korrekt kapcsolatokat időnként megszakítják a barátságtalanság éve.

A tényleges helyzet alapján megkerülhetetlen az *a kérdés, hogy vajon a Hedzsász vasút jogi státusa* (nevezetesen, hogy az alapító oklevelében szereplő meghatározás szerint felszámolhatatlan vallási alapítvány) *mennyire képes befolyásolni a sorsát*. Hiába létezik jogi személyként „mindörökre” a Hedzsász vasúttársaság, ha hálózata és forgalma minimálisra, fenntarthatatlanná zsugorodott.

1.5.2.9. A Hedzsász vasút relikviáinak kiállítóhelyei

A Hedzsász vasút tárgyi/műszaki relikviáit több állandó kiállítóhely (vasúti múzeum) őrzi:

- Damaszkuszban a Khadam (Qadam) állomáson mozdonykiállítás. Igényektől függő gyakorisággal innét főként angol, német és svájci turistacsoportok számára rövid nosztalgiaavonatozást szolgáltatnak.
- A zabadani pálya északi, már régóta nem használt részén, Mada'in Salehben kis vasúti múzeumot rendeztek be az állomáson (Hejaz Railway Museum Opened... 2006).
- A legújabbak közül kiemelkedő a Medinában 2006-ban megnyílt „Hejaz Railway Museum”.

1.6. A vasúthálózat nagyszabású bővítése a két világháború között a Török Köztársaságban

Még az új határai között is Franciaország és Nagy-Britannia együttes területénél nagyobb, ám azoktól gazdaságilag jóval elmaradottabb Török Köztársaság rendkívül ritka vasúthálózattal rendelkezett – *a keleti országrészben csak mutatóban volt jelen a vasút*. A nyugati országrészben az egyedi műszaki normák szerint létrehozott vonalak egy részének nem volt kapcsolata az ország vasúti főtengelyével, elszigetelt helyzetükben csupán intraregionális funkciót láttak el. Mindezek alapján a TCDD a legsürgősebb és legfontosabb infrastruktúra-fejlesztési feladatnak a következőket határozta meg:

- a keleti országrész feltárása a szomszédos Szovjetunió és Irán felé építendő pályákkal,
- a jelentősebb ásványkincs-előfordulások feltárásához kiágazó vonalak építése,
- a meglévő pályák összekapcsolása egy egységes ésszerű alakzatú hálózatá az egyes vonalak kapacitásának egyidejű növelésével.

Az építési munkák kivitelezésével és a járművek beszerzésével *főként német vállalatokat bíztak meg* (már csak az egykori fegyverbarátságra és a háború elvesztése következtében bekövetkezett területvesztésre és egyéb traumára mint közös negatív élményre alapozottan is) a köztársasági költségvetésből finanszírozva. A német járműipar nyitott volt a közreműködésre, mivel ideális értékesítési piacot szerzett a termékei számára. A TCDD-nek pedig azért volt ideális

a német beszerzési forrás, mert a korábbi járműállomány jelentős része is német gyártmányú volt, így könnyebben lehetett eleget tenni az interoperabilitás követelményének.

1.6.1. A kelet-anatóliai vasútépítések

Az 1920–1930-as években az ország *keleti felében* összpontosult a hálózatbővítés (1. ábra, 14. táblázat).

- Elsőként az *Ankara–Kayseri–Sivas* normálnyomtávú pálya megépítésére került sor. Az első világháború alatt a hadsereg ellátásához megkezdődött egy keskenyvágányú pálya építése Ankara és Irmak között és munkálatai az 1920-as évek elején, a török–görög háború alatt is folytatódtak, amikor meghosszabbították (a Kırıkkale közeli) Yahşihan-ig, majd Izzetinig. A köztársaság 1924. március 23-án hozott (n^o 499) törvényben határozott a normál nyomtávú pálya építéséről – néhány nappal a „Chemin de fer d’Anatolie–Baghdad” társaság alapítása előtt. A Yerköyig tartó első szakasz munkálatai (félúton Kayseriig) 1925-ben befejeződtek, de a forgalom csak 1927-ben indult meg rajta. A Sivasig tartó folytatását északkelet felé 1930. augusztus 31-én nyitották meg. E vonal nagyobb része a nem túlzottan tagolt Anatóliai-fennsíkra jutott, ezért a terepviszonyok szempontjából kedvezőbb területen a többi kelet-törökországi vasúthoz képest kevesebb műtárgyra volt szükség. (Pl. az alagutak együttes hossza „csupán” 4 km-t tett ki.) – Ez volt az első vasút, amit a köztársaság teljesen a költségvetésből finanszírozott. Az alvállalkozók feletti felügyeletet a Közmunkaügyi Minisztérium látta el (TCDD History...). Egyben cáfolat is volt arra, hogy a törökök nem képesek vasutat építeni külföldi ösztönzés és támogatás nélkül.
- Az előbbihez *Sivas csomópontban kapcsolódott* a fekete-tenger-parti *Samsun kikötőtől indított pálya*, melyről az 1924. március 23-án hozott 499. sz. törvény határozott. Előzménye, hogy a Görögország ellen vívott háborúban felértékelődtek a Fekete-tenger melletti kikötők az ellenség által veszélyeztetett égei-, földközi-tengeriekkel, sőt magával Isztambullal szemben is.
- *Sivastól keleti irányt vett fel az Erzincan érintésével Erzurum–Kars felé tartó vonal*, melynek különleges jelentőségét az adta meg, hogy egyrészt feltárta az északkeleti országrészt, másrészt lehetőséget teremtett a kaukázusi országok elérésére (illetve az onnét feltételezhető támadások esetén a török hadsereg utánpótlásának gyorsítására, könnyítésére), valamint a Divriği mellett bányászott vasérc kiszállítására. E vonal munkálatai 1932. december 15-én kezdődtek meg és Erzincanig 1938-ban, folytatása Erzurumig pedig 1939. október 20-án lett kész. Erzurumtól Karsig tartott a már meglévő – még a világháború alatt épült – keskeny nyomtávú (750 mm-es) kisvasút. Kars és Örményország között pedig az 1916-ban behatoló orosz hadsereg által létesített széles nyomtávú szakaszban folytatódott a szovjet határig a több szegmensből álló pályalánc. – A Sivas–Erzurum pályát rendkívül nehéz hegyvidéki terepen kellett átvezetni, ráadásul itt a tél olyan kemény és tartós fagyokkal jár, hogy az építési munkálatokkal a téli 4-5 hónapra le kellett állni (TCDD History...).
- Északon, a Fekete-tenger közelében *Zonguldak* már az Oszmán Birodalom idején is *Anatólia legnagyobb szénbányászati központja* volt. Vasúti kapcsolat hiányában hajóval szállították a szenet Isztambulba és Samsunba. A Divriği mellett felfedezett vasérc elősegítette a helyi kohóipar kibontakozását Karabük mellett. *A kohászat szállítási igénye kikényszerítette a Zonguldaktól délkeleti irányban Irmakig* (a tíz évvel korábban már elkészült Ankara–Kayseri vonal állomásáig) a hosszú *bekötő pálya létrehozását*.

14/a táblázat
A TCDD vonalak megnyitásának dátumai 1926-tól

Vonal/viszonylat	Eredeti társaság	Megnyitás éve	Hónap, nap	Hossza, km	Tengelyterhelés, t	Megjegyzés
Samsun–Çarşamba	TCDD	1926		38,0	20	
Ankara–Kayseri	TCDD	1927	1927. május 29.	379,7	20	
Kayseri–Sivas	TCDD	1930	1930. augusztus 31.	221,9	20	
Balıkesir–Kütahya	TCDD	1932	1938. április 23.	253,9	20	Julius Berger a szerződő
Sivas–Samsun	TCDD	1932	1932. december 15.	401,6	20	
Kayseri–Kardeşgediği	TCDD	1933		186,8	20	Julius Berger a szerződő
Elazığ–Yolçatı	TCDD	1934		24,0	20	
Fevzipaşa–Diyarbakır	TCDD	1935		503,6	20	NOHAB a szerződő
Afyon–Karakuyu	TCDD	1936	1936. március 25.	113,9	20	
Burdur–Gümüşgün	TCDD	1936	1936. október 1.	24,0	20	
Isparta–Bozanönü	TCDD	1936	1936. március 25.	14,0	20	
Sivas–Çetinkaya	TCDD	1936		112	20	
Irmak–Hisarönü	TCDD	1934	1934. április 1.	390,0	20	NOHAB a szerződő
Hisarönü–Zonguldak	TCDD	1937	1937. augusztus 12.	25,0	20	
Malatya–Çetinkaya	TCDD	1937		139,8	20	
Çetinkaya–Erzincan	TCDD	1938	1938. december 11.	209,2	20	
Erzincan–Erzurum	TCDD	1939	1939. október 20.	226,5	20	
Hadımköy–Kurukavak	TCDD	1941	1941. április 12.	10,9		
Diyarbakır–Kurtalan	TCDD	1944		158,8	20	

14/a táblázat folytatása

Vonal/viszonylat	Eredeti társaság	Megnyitás éve	Hónap, nap	Hossza, km	Tengelyterhelés, t	Megjegyzés
Tunçbilek–Tavşanlı	TCDD	1944		12,1	20	
Kahramanmaraş–Köprübaşı	TCDD	1948		28,0	20	
Ereğli–Armutçuk	TCDD	1953		13,0	20	
Narlı–Gaziantep	TCDD	1953		84,0	20	
Gaziantep–Karkamış	TCDD	1960		90,4	20	
Kütahya–Seyitömer	TCDD	1962		29,0	20	
Elazığ–Tatvan	TCDD	1964		334,7	20	
Van–Quotur	TCDD	1971		193,1	20	
Pehlivan köy–Kapıkule	TCDD	1971		72,4	20	
Menemen–Aliağa	TCDD	1996		25,6	20	
Hanlı–Bost Ankağa	TCDD	1995		40,0	20	
Muratlı–Tekirdağ	TCDD	2010		31,2	20	

Forrás: Trains of Turkey... 2013.

14/b táblázat
Az 1950-es évektől épült néhány vasútvonal főbb adatai

Vonal	Megnyitás időpontja	Megjegyzés
Sirkeci–Halkalı	1955. december 4.	Isztambul európai oldalán a Sirkeci–Soguksu elővárosi vonal része
Haydarpaşa–Gebze	1969. május 29.	Isztambul ázsiai oldalán elővárosi vasút
Gebze–Adapazan	1977. február 6.	Magában foglalja a pálya kétvágányúsítását és a nagyméretű földmunkákat
Sincan–Kayaş	1972	Ankara elővárosi vasút
Arifiye–Eskişehir	1989	
Eskişehir–Sincan	1993. december 26.	
Divriği–İskenderun	1994	
Isztambul–Edirne–Kapıkule	1997. szeptember 5.	
Basmane–Aliağa	2006	İzmir elővárosi vasút
Alsancak–Cumaovası	2006	İzmir elővárosi vasút

Forrás: A Short History of Turkish Railways...

A török állam és a (dán/svéd konzorcium) NOHAB (Nyquist & Holm) között az 1927. február 7-én kötött megállapodás még csupán az Anakara és Ereğli közötti 1 m nyomtávú pálya építéséről szólt. Azonban az előtervezési fázisban készült szakvélemények kimutatták, hogy normál nyomtávú pályára lesz szükség. Ezért az újabb (1928. augusztus 18-i keltezésű) szerződésben már normál nyomtávú pálya szerepelt. Mivel ez a beruházó számára nagyobb költséget jelentett, a kormány részlegesen kompenzálta a költségvetésből a többletet a NOHAB-nak. A kompenzáció azonban csak részleges volt, ezért a NOHAB Ereğli helyett csupán Hisarönüig (irányt váltva és rövidítve) építette meg a pályát. (Egy másik szakasz ugyan jóval később, 1953-ban épült Ereğlitől Armatchukig, azonban Armatchuk és Zonguldak között sohasem sikerült a pályahiányt felszámolni a kilátásba helyezett óriási fajlagos költségek miatt.) Az igen nehéz terep késleltette a kivitelezést. A Köroğlu-hegységet a Göllücenél 1250 m magasban épített 3,5 km hosszú alagúttal sikerült legyőzni, egy további 1,5 km hosszú alagút fúrására pedig Zonguldaknál került sor. A teljes vonalon létrehozott 53 alagút együttes hossza elérte a 10 km-t. Ezért csak 1937-ben indult meg a forgalom teljes hosszban a Zonguldak–İrmak vasúton. E vonal hozzájárult a Fekete- és a Földközi-tenger közötti észak–dél irányú pályalánc létrehozásához, mivel Kayseriből Niğdet érintve Ulukislaig már 1933-ban (?) megnyitották a Bagdad vasúttal összekötő pályát (az abból Mersin kikötőig tartó leágazás érte el a tengert – TCDD History...).

A meridionális pályalánc bizonyos mértékig versenytársa lett az Anatóliai-félszigetet nyugatról megkerülő, a Boszporuszt és a Dardanellákat igénybe vevő tengeri útnak.

- *A Fevzipaşa–Diyarbakır vonal építésének fő motivációja Kurdisztán egy részének feltárása mellett az Ergani közelében megnyitott rézércbányák szállítási igénye volt. Építője ugyancsak a zonguldaki vasútnál közreműködő NOHAB cég lett, mellyel a szerződést 1927. február 7-én írták alá. – A Bagdad vasútból Fevzipaşánál (Fevzipaşa) északra kelet felé elágazó szakasza 1931-ben elérte Malatyát, 1934-ben Elazığot és 1939-ben Diyarbakírt. (A Sivas–Erzerum vasúttal való összeköttetésére Malatya és Çetinkaya között 1937-ben került sor.) Miután a második világháború alatt az iraki határ közelében felfedezték a kőolajmezőket, 1944-ben Diyarbakírtól Kurtalanig meghosszabbították a pályát. A Fevzipaşa–Diyarbakır vonalon összesen 67 alagút építése vált szükségessé (együttesen 14*

km-t tesznek ki) és 2 nagy hidat és építeni kellett a több tucat kisebbben kívül. A pálya sok helyen a tengerszint felett 1000 m-nél magasabb szintre kapaszkodik fel. (Malatyánál 1200 m, Diyarbakırnál 1400 m magasán jár – TCDD History...)

1.6.2. Az Anatólia nyugati részén végzett hálózatbővítések

Az ország keleti régióihoz képest itt jóval kevesebb vasút építésére került sor:

- Német társaságok *összekötést létesítettek* az 1928–1932. évi időszakban az egykori CFOA és SCP regionális hálózatok között (az 1925. április 16-án érvénybe lépett törvény alapján) *Kütahya–Balıkesir és Ulukıřia–Kayseri viszonylatban*. E pályák építésére a török állam fővállalkozóként a Julius Berger céggel szerződött 1927-ben. A nyugat–kelet irányú vasutakat a korábbi török–görög háború rossz tapasztalatai miatt nem utolsósorban katonai célból létesítették. (Egy esetleges újabb háborúban az utánpótlás a háterszágból ezen szállítható a part menti területeken kialakuló frontra.) A CFOA és az ORC hálózat között 1936-ban Afyontól Karakuyuiig 1936-ban épült meg az összekötő vasút, továbbá az ORC vasút által érintett Isparta város és a közeli Bozanönü között egy rövid szárnyvonal is. Megkezdődött a Gümüügnnél elágazó és a Földközi-tenger melletti nagyvárosig, Antalyaig tartó vasút építése is, azonban egy rövid szakasz elkészülte után Burdurnál megrekedt a projekt, és mindmáig elmaradt a folytatása. (E helyzet roppant kedvezőtlen a ma óriási tengerparti üdülőturizmusra berendezkedett idegenforgalmi központ ellátása szempontjából, ahová a háterszágból kizárólag közúton juttathatók el az áruk.)

Ezek az új vonalak hasznot hajtottak az Ankara–Adana vasútnak is a forgalom növelésével és végső fokon Ankara Isztambulnál gyorsabb fejlődéséhez is hozzájárultak.

- A Fekete-tenger pártvidékén a „dohánybáró” Nemli Zade család megszerezte a *Samsun–Teřme* viszonylatú 750 mm-es keskeny nyomtávú vasút építési és üzemeltetési jogát. Azonban a tervezett pályának csupán kb. egyharmada nyílt meg 1926-ban Samsuntól Çarıumbáig. A beruházásból már kezdetben is részesedő állam 1927-ben teljesen átvette a – német gyártmányú (Henschel) mozdonyokkal vontatott szerelvények által használt – vonalat (TCDD History...).

1.7. A második világháború utáni időszak szerényebb vasútépítései a XXI. századig

- Az *Elaziğ–Van–iráni határ* viszonylatú vasútvonal az erzerumihoz hasonlíthatóan nagy területet tárt fel és egyben az Iránnal való közvetlen kapcsolat megteremtésétől remélni lehetett, hogy ösztönzően hat a nemzetközi kereskedelem megélénkülésére is. Bár e vonal létesítését már az 1930-as évekre ütemezte be a TCDD, ténylegesen csak az 1960-as években láttak hozzá a megépítéséhez – azaz éppen egy olyan időszakban, amikor a személyszállítás (különösen a nemzetközi) már drasztikusan átváltott a busz- és autóközlekedésre. Az Elaziğ-nél kezdődő, keleti irányban haladó vonal keresztezi (és egyben némileg táplálja) a Malatya–Diyarbakır vonalat. Az első szakasz a Van-tó melletti Tatvanig 1964-re viszonylag gyorsan megépült. Tatvanban a tavon közlekedő vasúti komphajók számára móló épült. A kompokról Van város kikötőjében érik el ismét a szárazföldet a szerelvények. A Van és az iráni határ közötti szakaszt 1971-ben nyitották meg (TCDD History...). (A nagyvavi kompozás helyett a tavat megkerülő mintegy 200 km hosszú pálya

építésének terve már régen felvetődött, de megbízható hírek a megvalósításáról nincsenek.)

Az Iránnal való összeköttetés Kapiköy határállomástól 1974-ben valósult meg.

- Anatólia északkeleti szegletében az Erzerumig már korábban megépített vasút folytatásában a *Karsig tartó keskeny nyomtávú vasút normál nyomtávúra átépítésére* 1957-ben került sor, majd 1962-ben a *Kars és az örmény határ közötti széles nyomtávú pálya* normálra szűkítése is elkészült. Így ma már a teljes vonal egységesen normál nyomtávú, tehát a Kaukázus térségének déli peremétől nyomtáváltás nélkül lehet eljutni Európába (TCDD History...).
- Zonguldaktól nyugatra 100 km-re 1953-tól működik az *Ereğli–Armutçuk bányavasút* tervezett *meghosszabbításának* első 30 km-es szakasza, melyet Zonguldakig kellene továbbépíteni.
A nyomvonalkijelölés azonban a hegyes, vertikálisan hihetetlenül tagolt északi part mentén olyan nehézséget jelentett, hogy mindmáig csupán a hálózattól elszigetelt zsákvonallal üzemel – ahol 1990-ig a TCDD utolsó nagy teljesítményű gőzmozdonyait vették igénybe a nehéz szénszállító szerelvények vontatásához (Türkische Eisenbahngeschichte in aller Kürze...).
- 1961 óta a Malatya felé tartó vonalból egy rövid *szárnyvonal* ágazik ki *Kahramanmaraş felé*, és Gaziantepén keresztül összeköttetés létesült a Bagdad vasút Fevzipaşa állomásáig. E vasút azért épült, hogy török területen történjen a közlekedés Nusaybinig. Ezzel megszűnt a Szírián (Aleppón) keresztülvezető eredeti vonalon a tranzitkényszer Törökország számára.
- Az 1970-es évektől *megszüntettek több keskeny nyomtávú vasutat*, így pl. a Samsun környékén 1971-ben hagytak fel a szállítással.
Összekötő vonalak épültek vagy a hálózat adta lehetőségek kihasználása érdekében Çetinkaya–Malatya és Afyon–Karakuyu viszonylatban, vagy a külföldi területen levő szakaszok elkerülő vonalaként Pehlivan köy–Edirne és Narlı–Gaziantep és Karkamiş viszonylatban, vagy azért, hogy a sínpálya elérje a nagyobb városokat vagy ipari központokat, melyeknek korábban nem volt csatlakozásuk a vasúthálózathoz (Isparta, Burdur, Kahramanmaraş). Ezek a bekötő vonalak sok esetben elősegítették logisztikai központok létesítését a kiágazási/bekötési csomópontokban (Railway lines in the Republic of Turkey and before...).

2. Törökország korunkbeli vasúti közlekedése

2.1. Szervezeti struktúra

Az Oszmán Birodalom vasútjai (kevés kivételtől eltekintve) magántulajdonban voltak. Az 1923-ban kikiáltott Török Köztársaság parlamentje az 1927. évi (május 31-én életbe lépett) 1042. sz. törvényével megalapította az *állami vasúttársaságot*. Ez az Atatürki gazdaságpolitika egyik legfontosabb mozzanata volt (Ahi 2012). A TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları) deklarált célját abban határozták meg, hogy a továbbfejlesztendő vasút hozzájáruljon a gazdaság modernizálásához, az ország függetlenségének megőrzéséhez és a nemzeti érdekek érvényesítéséhez az ország egész területén.

A TCDD fokozatosan felügyelete alá vonta (kvázi államosította, a saját hálózatába integrálta) a magántársaságokat az alábbi sorrendben:

- a Bagdad vasút törökországi szakaszát (Chemin de fer d'Anatolie–Baghdad),
- az Anatóliai vasutat (CFOA) 443,8 millió svájci frank összegű kártérítés fejében,
- a Transzkaukázusi vasutat,
- a Mersin–Adana vasutat 1929-ben,
- az SCP (Szmirna–Cassaba vasutat) 1934-ben,
- az ORC-t (Orient vasutat) 1935-ben,
- a CD-t (Cenup Demiryollari),
- Mudanya–Bursa vasutat 1931-ben

} Ezek koncessziója lejárt, ezért nem tarthattak igényt kárpótlásra

E vasúttársaságok beolvasztása mellett a TCDD *üzemeltetési jogot szerzett az ország hét legnagyobb kikötőjében* (Isztambul, Derince, Bandırma, İzmir, Mersin, İskenderun, Samsun).

A TCDD továbbra is biztosította a Hedzsász vasút külföldi szakaszán szolgálatot teljesítő személyzet többségét a saját állományából.

Más források (Railway sector... 2011) szerint a korábbi Állami Vasutak és Kikötők Vezérgazgatósága kiegészítő költségvetéssel csak 1953. július 29-én alakult át Török Állami Vasutak (TCDD) Adminisztrációjává, melyből *1984-ben állami gazdasági vállalat* (State Economic Enterprise) lett.

A TCDD-ről szóló alaptörvény 4. cikkelyét 2004. december 13-án megváltoztatta a Legfelsőbb Tervezési Tanács (High Planning Council) № 2004/T-36. sz. dekrétuma. Az új rendelkezés szerint a TCDD a vasúti alapszolgáltatásokat mintegy monopóliumként maga kell hogy ellássa az ország területén, azonban külső partnert is bevonhat olyan tevékenységek elvégzésébe, melyekhez hiányzik a felkészültsége, viszont azokra feltétlenül szükség van.

Jelenleg a TCDD egy *vertikálisan integrált hierarchikus vasúti szervezet* (9. ábra). Legfelsőbb irányító szerve az elnökből és öt tagból álló igazgatótanács. Az elnök egyben vezérgazgató is, akinek öt helyettese van. A TCDD vezérgazgatósága 18 szakági osztályra tagozódik, melyek kompetenciája az egész országra szól; horizontális hálózata pedig hét regionális (területi) igazgatóságra felosztva működik.

A TCDD tevékenysége szerteágazó, erősen diverzifikált: a vasúti infrastruktúra, az ingatlanok tulajdonlása, építése, fenn- és karbantartása, továbbá az azokon nyújtott szolgáltatások mellett a vasúti kompok és tengeri kikötők üzemeltetésére, valamint járműjavító és -gyártó üzemek működtetésére is kiterjed (9. ábra).

A törökországi vasúti szektor szervezetileg a vertikális felépítésű TCDD-t és részben a kikötők, vasutak és repülőterek 1934-ben alapított „általános főigazgatóságát”, a DLH-t foglalja magába. Ezt a kezdetben közmunkatestületként működő szervezetet később többször átszervezték, és 1986-ban a Közlekedési és Távközlési Minisztérium főigazgatóságává vált. A Közlekedési és Távközlési Minisztériumnak a DLH-lel kötött ún. turnkey szerződése alapján a DLH *ma állami tulajdonú entitás*, amelynek az a feladata, hogy gondozza a nagy infrastruktúra-projektet, menedzselje és ellenőrizzé a nagy infrastruktúra-létesítések társadalmi és műszaki tervezését. A DLH azon felül, hogy a projektek megvaló-

sításáért felelős igazgatási szervezet, a szakminisztérium számára előterjesztéseket benyújtó testület szerepkörét is ellátja. A DLH képes olyan nagy projektek, mint a Marmary Crossing több milliárd USD értékű komplexum létesítésének koordinációjára, levezénylésére is.

9. ábra

A TCDD szerteágazó tevékenysége

1. Infrastruktúra tulajdonlása és kezelése

Vasúthálózati – építés – fenntartás – üzemeltetés – állomások, ingatlanok	Vasúti jármű – karbantartás – javítás – gyártás	Tengeri kikötők üzemeltetése	Kompok üzemeltetése – Van-tavi és – tengeri
---	--	---------------------------------	---

2. Szolgáltatások

– személyszállítás – teheráru-szállítás
--

Forrás: Çitek (2013) adatai alapján szerkesztette a szerző.

2.2. Tulajdonviszonyok – reform – magánosítás

A TCDD a nagyvasúti rendszeren kívül 99,9%-os részarányban tulajdonosa az elővárosi közlekedési szolgáltatásokat nyújtó három leánytársaságnak is. Így pl. az államvasút İzmir önkormányzatával együtt tulajdonosa az IZBANASŞ nevű vegyes társaságnak, mely 2010 óta folytat az ország harmadik legnagyobb városának peremén nagy sűrűségű elővárosi kötöttpályás közforgalmú közlekedést. (A többi nagyvárosi gyorsvasúttrendszert lásd a helyi/elővárosi vasutakról szóló alfejezetben.)

A TCDD ugyancsak tulajdonosa az ország 7 legnagyobb, stratégiai jelentőségű, a vasúthálózathoz kapcsolódó kikötőjének, közülük négynek (İskenderun, İzmir, Derince, Haydarpaşa) az üzemelését is ellátja, míg három (Mersin, Bandırma, Samsun) üzemelését sikerült az utóbbi években privatizálni (koncessziós szerződés alapján). Ugyancsak az államvasutak tulajdonában és kezelésében van a Van-tavi és néhány beltengeri vonalon létrehozott vasútikompszolgáltatás is.

Törökország EU-csatlakozási folyamata (a kérelem beadásával) ugyan 1987-ben indult el (1963-tól már társult tag), de az EU-direktívák szellemében a *vasúti reform* terén érdemi lépések csak évtizedek múlva következtek be. A török vasúti szektor európai uniós joganyaggal való harmonizációjának előkészítése céljából a török kormány előterjesztésére a parlament 2011. november 3-án

fogadta el a *közlekedési szektor rehabilitációjának törvényét* (Transport Sector Rehabilitation Act), amely a közlekedés liberalizálását, szervezeti és műszaki megújulását tűzte ki céljául.

A vasúti szektorban az első intézkedések közé tartozott a TCDD-től független *vasúti hatóságnak*, a Vasúti Közlekedés Szabályozása Általános Igazgatóságának (General Directorate of Rail Transport Regulation – DDGM) és az ugyancsak független élet- és vagyonbiztonsági bizottságnak (a DEKAK-nak) a létrehozása.

A vasúti szabályozási/ellenőrzési szerepkört ellátó *DDGM feladata* a szereplők közötti gazdasági verseny ellenőrzése, szabályozási rendeletek hozatala és végrehajtásukról való gondoskodás, így biztosítaniuk kell a pályahálózathoz, az állomásokhoz és teheráru-terminálokhoz való nem diszkriminatív hozzáférésről való gondoskodást, továbbá meg kell határozniuk az infrastruktúrához való hozzáférés anyagi feltételeit (leegyszerűsített kifejezéssel az 1 km pálya használatáért fizetendő „pályadíjat”. A DDGM be akarja vezetni a különféle vasúti üzemeltetők, szolgáltatók számára az egységes, jól áttekinthető és méltányos követelményeket állító engedélyezési és certifikációs rendszert, valamint az e szereplők tevékenységéről szóló beszámolókat. E hatóság kompetenciája kiterjed a személyzet továbbképzésével és minősítésével kapcsolatos követelmények meghatározására és felügyeletére, továbbá a nemzetközi vonatok közlekedtetésével kapcsolatosan a külföldi országokbeli partnerekkel való korrekt együttműködésre.

Az élet- és vagyonbiztonsági normák megállapításának és betartásának feladata a legutóbbi időig a TCDD-re tartozott. A balesetek okait firtató elemzések kimutatták, hogy a legjelentősebb kockázati tényezők közé tartozik (melyek erősen befolyásolják a vasúti üzem működését) a járműpark karbantartásának hiányosságai, a nem megfelelő vonat-előkészítés (az indulás előtti műszaki és más szempontú ellenőrzés) és a kézi jelzésben elkövetett hibák.

Ezért a törvény célravezetőnek látta a biztonsággal kapcsolatos teendők átruházását a TCDD-ről a független vasútbiztonsági felügyeleti szervezetre, a DEKAK-ra, mely közvetlenül a szakminisztérium felügyelete alá tartozik, és a vizsgálati eredményeit tartalmazó beszámolóját is a minisztérium számára készíti.

A TCDD működését kedvezőtlenül befolyásoló (a Railistics, továbbá más külföldi és hazai szervezetek által megállapított) kockázati tényezők értékeléséhez az ÖBB által kifejlesztett (számos európai országban is használt) „hazard tree” (veszély fa) modellre hagyatkoznak. Az utóbbi 3 évben bekövetkezett balesetek részletes elemzése alapján megfogalmazódtak a követelmények az egyes biztonsági intézkedések irányulására vonatkozóan. Az elemzésekből kiderül, hogy a biztonság tekintetében a legnagyobb kockázati tényező (mely a legtöbb kockázat közös nevezője) az emberi tényező (felületesség, felelőtlenség, egészségkárosodás stb.).

A szakminisztérium a liberalizálási folyamat következő stádiumaként 2013 tavaszán betervezte a *piacnyitásról és a TCDD szervezeti átalakításáról* szóló törvénytervezetet. Ugyan e téren már korábban elindultak kezdeményezések, azonban érdemi lépések alig történtek, mint pl. a tranzitszállításokhoz más (külföldi) vasúttársaságok számára biztosított hozzáférés. Viszont most már a teljes teheráru-szállítási piac megnyitását sürgette, hogy a német DB Schenker és az

osztrák Rail Cargo, továbbá helyi leányvállalati szereplők is jelezték szándékukat a török cargo szállítási/logisztikai piacon való megjelenésre. Çitek (2013) szerint már 2013. év végén megindulhattak az első nem a TCDD által üzemeltetett tehervonatok a megnyitott törökországi hálózaton. Ezzel a *vasúti teheráruszoolgáltatások piacán megszűnt a TCDD üzemelési monopóliuma és a pályákhoz a megfelelő (szerződésben rögzített) feltételek, pályadíjfizetés mellett hozzáférhetnek más szolgáltatók* („open access operator”-ok) is. A magánbefektetők koncessziójának idejét 30–35 évben határozták meg. A személyszállítási piac megnyitása ugyan előrehaladott stádiumban van, de nem vonzó terület, ezért feltételezhető, hogy az országos hálózaton egy ideig a TCDD-nek nem lesz érdemi versenytársa.

Az új törvény értelmében a jövőben *az EU útmutatásainak megfelelően a TCDD-n belüli szervezeti átalakulás során önálló szervezeti/gazdasági egységeket alkot az infrastruktúra* („pályavasút”), *a személyszállítási, a teheráruszoállítás szolgáltatók*. Megszűnik az egyes üzleti tevékenységek közötti keresztfinanszírozás lehetősége, viszont áttekinthetővé (transzparensé) válnak gazdasági eredményeik (Schienenverkehr in der Türkei...).

Az infrastruktúra továbbra is állami tulajdon, a rajta végzett szolgáltatásokban viszont várhatóan egyre több piacra orientált, egymással versengő szereplőre lehet számítani. Az infrastruktúra fenntartása és javítása mellett továbbra is az állam feladata az új vasútvonalak létesítése, de ez nem zárja ki a magántőke bevonását a beruházások bizonyos szegmenseibe. *Az állam szerepe a személyszolgáltatásokban* arra korlátozódik, hogy gondoskodik a társadalmi/szociális szempontból nélkülözhetetlen szolgáltatásokról olyan vonalakon is, ahol azok erősen gazdaságtalanok (Ahi 2013).

A „felülről” kezdeményezett vasúti reform végrehajtását nehezíti *az ellenérdekelték*, nevezetesen a TCDD és a (létszámapasztást ellenző) *szakszervezetek* ellenállása. Ennek ellenére a kormány reméli, hogy a reform végrehajtói sikerrel birkóznak meg a felmerülő nehézségekkel, kihívásokkal (Railway Policies Throughput...).

A reformok, a liberalizáció felé hajló politika nyomán a *magánosítási törekvések* mind az országos, mind a helyi/elővárosi szinten közösségi tulajdonban levő kötőpályás közlekedési rendszerekben felerősödtek és sok esetben egészen a programszintig eljutottak. A magánosítási folyamatot a török kormány ügynöksége, az OIB menedzseli.

A TCDD kompetenciájába tartozó tevékenységek közül a néhány tengeri kikötő üzemeltetésén kívül a *teheráruszoállítás szolgáltatókban kezdődött meg a magánosítás*. (Még jóval a reform előtt, 2008-ban a nagy múltú ipari nagyvállalatokhoz tartozó magántársaságok végezték a törökországi vasúti teheráruszoállítás 20%-át – évi 4,5 millió tonnát továbbítva).

A jövőben a piacnyitással a magántőke és a magánüzemeltetők számára több lehetőség kínálkozik a kormányzati döntések alapján:

- A nagysebességű vasút új állomása Ankarában PPP konstrukcióban valósulhat meg, így az állami források mellett a magánbefektetők tőkéjére is szükség lesz. Ha ez a konstrukció Ankarában sikeresnek bizonyul, a leghasznosabb finanszírozási változatként a nagysebességű pályák további állomásainak létesítéséhez is követendő modus vivendi lehet.
- A nemzetközi teheráru-forgalom növelésének terve felkínálja a brit üzemeltetőknek is a lehetőséget az áruszállítás üzemeltetésében, a szolgáltatásokban való részvételre.
- A magántőkének a vasúti szektorba való bevonásához a BOT (Build Operate Transfer) konstrukció mutatkozik a legkedvezőbb opciónak. Tényleges sikerességének megítélése természetesen mindaddig várat magára, míg az első gyakorlati tapasztalatok nem állnak rendelkezésre. A vasút pozíciójának javulása (a közúti ágazathoz képest) nem csupán a (később ismertetett) grandiózus infrastruktúra-fejlesztésektől, hanem – a részleges privatizációt is magában foglaló – mélyreható vasúti reformok megvalósulásától is várható, mely képes lesz növelni a termelékenységet.

2.3. Gazdálkodás

2.3.1. A bevételek és kiadások alakulása társasági szinten

A TCDD *bevételeinek* csak kis része származik a személyszállításból, nagyobb tétellel jelenik meg a teheráru-szállítás és a kikötői szolgáltatás, viszont feltűnően nagy hányadát termelik ki a „subsidies”-ek, azaz a melléktevékenységet folytató leányvállalatok és az „egyéb” néven összefoglalt tevékenységeket folytatók (15. táblázat).

A *kiadások* teljes összegének oroszlánrészre viszont a vasút alaptevékenységeivel kapcsolatos. (Rejtély, hogy a bevételek és kiadások szerkezetének ekkora különbsége egyáltalán lehetséges-e, és ha igen, az miből adódik.)

15/a táblázat

A TCDD bevételeinek alakulása a főbb tevékenységek/források szerint, millió török líra

Főbb tevékenységek	2007	2008	2009
Személyszállítás	159,2	165,0	184,1
Teheráru-szállítás	354,2	408,9	410,2
Kikötői szolgáltatások	325,9	288,0	263,2
Egyéb bevételek	240,8	245,5	502,4
Leányvállalatok (subsidies)	563,1	643,6	746,5
Összesen	1 643,1	1 753,6	2 108,1

Forrás: Railways Reform... 2011.

15/b táblázat
A TCDD kiadásainak alakulása, millió török líra

Főbb tevékenységek	2007	2008	2009
Vasúti kiadások	2 018,3	2 319,8	2 401,1
Egyéb kiadások*	255,1	246,0	229,9
Összesen	2 273,4	2 565,8	2 624,0

* Feltételezhetően a kikötői és leányvállalati szegmenseket is tartalmazza.

Forrás: Railways Reform... 2011.

Az utaskm-re és nettó tonnakm-re számított *fajlagos bevétel* a 2005–2009. évi időszakban *mérsékelten növekedett*. A fajlagos bevétel (más országokhoz képest) a személy- és teheráru-szállításban egyaránt meglehetősen alacsony, és a tárgyalt négy évben pusztán 0,2 eurócenttel lett több.

Konkréten a teheráru-szállításból származó fajlagos bevétel (2,2) a balkáni országokhoz képest is alacsony (Montenegróban 9,1, Romániában 5,4, Horvátországban 6,3 eurócent.) Formálisan ugyan a tarifaemelés javíthat a bevételen, azonban a valóságban csak akkor, ha nem megy a forgalom rovására. Törökországban e téren üzleti alágazatonként eltérőek a tapasztalatok. A tárgyalt időszakban az évi átlagos infláció 9,2%-os volt. A magas inflációtól a teheráru-szállításban jóval elmaradt a tarifaemelés. A döntéshozók úgy gondolták, hogy az árakban az inflációval való lépéstartás keresletcsökkenéshez vezethet. Igazuk volt, mert *a viszonylagos értelemben vett tarifacsökkentés jótékony hatással volt a teherforgalomra* – élénkítette azt –, miközben a személyszállításbeli erős menetdíjnövelés miatt az utasok egy része elpártolt a vasúttól, más közlekedési eszközzel utazik.

2.3.2. Foglalkoztatás – munkatermelékenység – a munkabér szerepe a TCDD gazdasági helyzetének alakulásában

A TCDD által foglalkoztatottak száma (a TCDD Annual Report 2009 szerint) a 2005. évi 26 347-ről 2009-re 29 966 főre (14%-kal) nőtt, aminek egyenes következményeként a munkatermelékenység az összes forgalmi egységgel számolva (ezért az utaskm-t is tartalmazó tkm-re átszámítva) a 2005. évi 538 509-ről 2009-re 523 927 tkm-re esett vissza. Ilyen arányú visszaesés a nemzetközi vasúti statisztikai évkönyvekben feltüntetett országok között is ritkaságnak számít.

Az előbbieket alapján érthetetlen, hogy az EU-átlaghoz képest hogyan növekedhetett a 2005. évi 79%-ról 2009-re 89%-ra a törökországi vasutak termelékenysége, még akkor is, ha ez a javulás a beszámolási időszak végén, 2008/2009-ben hirtelen következett be. Az Európai Unió országai vasúttársaságai körében végrehajtott racionalizálások tükrében aligha feltételezhető a termelékenység ottani csökkenése.

A Jane's... 2011–2012 nagyobb létszámot mutat ki. E szerint a TCDD *teljes létszáma* 2009 végén 32 723 fő volt – beleértve a leányvállalatok és alvállalkozók/melléküzemek által foglalkoztatottakat is. Az idényszerűen foglalkoztatottak száma 2009-ben 1276 fő.

Ahi (2012) adatai szerint 2010 végén a TCDD már mindösszesen csupán 27 114 főt foglalkoztatott a vasúton, a saját üzemelésű kikötőkben és az 5 ellátó-kiszolgáló üzletágban. E létszám magában foglalja a 3 járműgyártó és -javító nagyüzemben (így a Tülomsaşban és Tüvasasban dolgozó 4000 embert is. A fizikai munkát végzők és az adminisztratív/alkalmazotti/irányítói munkakört betöltők száma más források szerint közel áll egymáshoz (16. táblázat).

A TCDD köztisztviselő státusban levő, adminisztratív/irányító munkát végző alkalmazottainak több mint az 5%-a az országos központi vezérigazgatóság állományát képezi, 95%-a pedig a hét regionális igazgatóság szolgálatában áll, vagy az országos kompetenciájú szakszolgálatok tagjaként dolgozik. A státusok/munkakörök megkettőzöttsége, átfedése, valamint a melléktevékenységet folytatók (így pl. a karbantartó/javító részlegekben foglalkoztatottak) aránytalanul nagy száma erősen rontja a munkahatékonyságot a TCDD szintjén.

16. táblázat

A TCDD által alkalmazottak száma 2011-ben

Kategória	Személy, fő	Magyarázat
Köztisztviselő, beleértve a szerződötetett személyeket is	16 089	„fehérgallérosok”
Állandó és időszakos személyzet (fizikai munkát végzők)	15 590	„kékgallérosok”
Összesen	31 879	

Forrás: Railways Reform... 2011.

A folyamatban levő (a fajlagos élőmunka-igény mérséklését is célzó) műszaki fejlesztés és üzemelés korszerűsítése fényében egyre világosabbá válik, hogy a túlfoglalkoztatást már nem lehet a technikai/technológiai és szervezésbeli elmaradottság számlájára írni. E felismerés alapján a TCDD a 2009/2010–2014. évi időszakra radikális, 29%-os létszámcsoökkentést tervez. E szerint *2014-re a vasutasok állománya már csupán 18 600 főre, további tíz éven belül pedig mindössze 12 000 főre olvadna* (Turkish Railways...). Ezzel szemben Ahi (2012) szerint 2015-re a foglalkoztatottak száma jóval kisebb mértékben csökken (22 ezerre), viszont a tervezett 25%-os bérmetakarítást csak a 2012. évi bérek lefaragásával lehet elérni, mivel a bértömeg gyorsabban csökken a létszámnál.

A munkabér jelentősége az üzemelési költségek egyik tételeként az előző évtizedben drasztikusan változott. A munkabér „számla” (vaage bill)/tétel az üze-

melési költségek a 2005. évi 65%-ról 2008-ban 110%-ra nőtt. Az üzemelési költségek részeként a bruttó munkabérszámla (munkabérek + járulékok/adók) 2008-ban 44%-ot, 2012-ben 40%-ot tett ki (*Ahi* 2012).

Az előbbieket alapján *nem halasztható sokáig a személyzet munkahatékonyságának növelése*, ami nem feltétlenül a munkaintenzitás növelését, hanem az egyes egységek közötti jobb együttműködést és a műszaki színvonal növelését jelenti.

2.3.3. A TCDD gazdasági nehézségei – az állami kompenzáció

A TCDD gazdasági helyzete (pénzügyi teljesítménye) továbbra sem kielégítő; a 2005–2009. évről szóló beszámoló alapján is folyamatos volt a hiány. *A szolgáltatásokból származó bevétel az üzemelési költségeknek csak egy részét fedezi.*

Az alapvető pénzügyi indikátor, a working ratio (a teljes évi kiadás és bevétel hányadosa) ugyan a 2005. évi 0,95%-ról 2008-ra 0,64%-ra módosult, azonban az állami alapok nélkül e mutató 3 feletti értéket mutat és nem javult az utóbbi években. A 2010–2014. évi üzleti terv javulással számol, de ennek teljesüléséhez igen nagy erőfeszítések árán mutatkozik esély.

Kérdés, hogy *mely vasúti üzletágakból származik a veszteség?*

Nehezen találni Európában, de más világrészeken is olyan országot, ahol a vasúti szektor veszteségének legnagyobb forrása a teheráru-szállítás. Ezzel szemben a Railways Reform... 2011 tanulmány állítása szerint a *TCDD deficitje főként a teherszállításból származik.* (Ez magyar szemmel is szinte hihető.)

A teheráru-szállítás CCR (Cost Coverage Ratio) mutatója továbbra is makacsul alacsony, a 2000-es évek második felében átlagosan 31% volt. A teherszállítás gazdasági mutatóinak javulása csak egy alapos áttekintő elemzést követő tarifaemelésről lenne várható, de e lépés minden bizonnyal forgalomcsökkenéshez vezetne.

A hagyományos *fővonalai személyszállítási* szolgáltatásokban (-ok számára) a CCR ugyan csupán 15% volt 2009-ben, a veszteség ebben az üzleti alágazatban így is elérte a 333 millió eurót. Bár valamennyi fővonalai személyszállítási szolgáltatás veszteséges, a kormányzat a hálókocsikból álló éjszakai távolsági vonatok kivételével csupán 3 expresszvonatot szubvencionál. E szűkmarkú állami támogatás is hozzájárul a TCDD eladósodásához. A fővonalakhoz képest *nagy-ságrenddel kisebb*, 11 millió eurót tett ki a veszteség az ország *elővárosi* vasúti közlekedési alágazatában, ahol a CCR mutató 72%-ot ért el.

A *nagysebességű* szolgáltatások 2009-ben 2 millió euró veszteséggel jártak, de a CCR mutató (67%) így is mintegy négyszerese volt a hagyományos fővonalakénak.

A Délkelet-Európa országai vasútjainak helyzetét értékelő 2011. évi tanulmány (Railway Reform in South East Europe...) a látványos infrastruktúra-

fejlesztések mellett éles kritikával illeti a TCDD *gazdasági helyzetét*, illetve gazdálkodását, és az alábbi nehézségek hangsúlyozásával sürgeti a társaság átalakítását, mely problémák egyébként *alig különböznek a legtöbb európai ország államvasútjait terhelőktől*:

- Nagymértékű a pénzügyi veszteség és az eladósodottság folyamatosan növekszik.
- A „termékek” (azaz a vasút által nyújtott szolgáltatások) nem találkoznak a tényleges piaci igényekkel. (Az nem derül ki, hogy az inkongruencia mennyiségi vagy minőségi természetű-e és mely szolgáltatásokban a leg-erősebb.) Nem megfelelő a szolgáltatási kultúra.
- Közútra orientált a fejlesztéspolitika. (E megállapítás ellentmond más források – Turkey on the fast... 2013, Turkish State Railways..., TCDD History... stb. – adatokkal szemléltetett, a vasút megkülönböztetett fejlesztéséről szóló fejtegetéseknek.)
- A TCDD valóságos állam az államban, saját érdekeit képes túl hangsúlyosan érvényesíteni a kormánynál – erős személyi összefonódásokkal, lobbizással is. (Ez nem meglepő, mivel az államvasutak minden országban az uralkodó politikai erő által többé-kevésbé befolyásoltan működnek, illetve vezetőségük összetétele is politikafüggő.)
- Magasak a munkaköltségek. (Ez részben az egy foglalkoztatottra jutó gyenge értéktermelésből/teljesítményből, részben a bérekkel kapcsolatos járulékok nagyságából adódik.)
- Az előbbi okok alapján már több olyan vonalat fel kellett volna számolni, ahol tartósan marginális a forgalom.
- Még mindig nem került sor a magyarországihoz hasonló közösségi személyszállítási szolgáltatások nyújtásához a TCDD és a kormányzat között (PSC típusú) szerződés kötésére.
- Nem megfelelő a szabályozás.

A vasútvonalak többsége elégtelen hatékonyságú üzemelésének okai között a Railways Reform in... 2011 az alábbiakat sorolja:

- az aktív személyzet és a vontatójárművek gyakori hiánya, mennyiségi elégtelensége, ebből következően a szállítási kapacitás szűkössége;
- a vonatirányítási/forgalombefolyásolási rendszer megfelelő arányú kiépítettsége még várat magára.

Az utóbbi okok valós érvekként nehezen fogadhatók el. A *túlfoglalkoztatás* miatti létszámcsökkentés érintettjei természetesen túlnyomóan az adminisztratív munkakörökben foglalkoztatottak köréből kerülnek ki és nem a forgalmat közvetlenül működtetők (pl. mozdonyvezetők, kocsirendezők, forgalmi szolgálattevők) köréből. A vontatójárművekkel ellátottság éppen az utóbbi időkbeli állományfejlesztéseknek köszönhetően (más hasonló szintű országok vasútjaihoz képest) egyáltalán nem rossz. Munkaszervezési hibákból adódó aktív személyzet és vontatójármű-hiány időnként minden vasúton előfordulhat, ez alól a TCDD sem kivétel. – *A vonatirányítási/forgalombefolyásolási rendszerre alapvetően a nagy forgalmi intenzitású*

vonalakon (nyugat-európai, egyes oroszországi-ukrajnai régiókban, Csehországban stb.) van igazán szükség, Törökország hálózatának túlnyomó részén azonban kis intenzitású a forgalom; az Edirne–Isztambul–Ankara (–Sivas) korridoron és a délkeleti, part közeli ugyancsak erősebb forgalmú régiókban viszont már működik ez a korszerű ERTMS technika.

A regisztrált veszteség a TCDD valamennyi üzletágában növekvő irányzatú – a kikötők kivételével, mivel a kikötői illetéket sikerült az utóbbi időben 36%-kal növelni.

A vasúti közlekedés működtetése során keletkező *veszteség kompenzációjában változások* következtek be.

A 2000-es évek elejéig a TCDD-hez tartozó kikötők nyereségéből csökkentették a vasút veszteségének nagy részét. A kikötők magánosítása azonban a jövőben már nem teszi lehetővé a TCDD-n belüli keresztfinanszírozást (Turkish Railways...). A társadalmi szempontból szükségesnek megítélt szolgáltatásokhoz *a TCDD támogatást kap az államtól*. A már régen megállapított évenkénti 100 millió USD összegű normatív szubvención felül a kormány 2000-ben már kénytelen volt 500 millió USD pótlólagos támogatást nyújtani.

A 2005–2009. évi időszakban – TCDD-nek nyújtott – az ország GDP-jének százalékában mért teljes *állami szubvenció majdnem másfélszeresére* (0,22%-ról 0,32%-ra) *növekedett* (összegelesen 859 millió euróról 1418 millió euróra). A 2010. évi támogatás 1312 millió euróra mérséklődött, a GDP-nek viszont már csak a 23%-át tette ki.

Ezen belül az üzemeltetéshez, a szolgáltatások nyújtásához rendelt állami szubvenció a GDP-hez mérten alig változott (a 2005. évi 0,7%-ról 2009-re mindössze 0,8%-ra) és 2009-ben 345 millió eurót tett ki (TCDD Annual Report 2009).

A № 233-as törvény 37. cikkelye értelmében az állami vállalatoknak a beruházásokból és üzemelésből keletkező pénzügyi veszteségét az állami „Költségvetés Altitkársága” (Under-Secretariat of the Treasury) finanszírozza (Railways Reform... 2011). Ezen felül felszámíthat az állami cég még 10% nyereséget is, melyet a szolgáltatás árába beépíthet. A vámmentes eladások legális alapját teremtette meg a Minisztertanács 1989/14558. sz. rendelete, melynek érvényességi köre kiterjed 12 gazdaságtalan vasútvonalra, továbbá a keleti, déli és a Van-tavon át közlekedő expresszvonatokra, valamint a tavi kompra (Railways Reform... 2011).

2.3.4. A TCDD költségvetése

A szolgáltatásokért befolyó összegeken kívül a TCDD büdzséje bevételi oldalának csupán egy részét teszi ki a szolgáltatásokhoz nyújtott *állami támogatás*. Ennél jóval nagyobb a súlya az infrastruktúra és gördülőállomány fejlesztéséhez az állami költségvetésből rendelkezésre bocsátott *beruházásfinanszírozási* tételnek. Döntően az utóbbiaknak volt részük abban, hogy a még mindig túlnyomóan állami tulajdonú TCDD évi büdzséje a XX. század első évtizedében rendkívül gyorsan növekedett (a 2000. évi 89 Mrd TL-ről 2005-re 820 Mrd TL-re, majd 2010-re 4400 Mrd TL-re), azaz 45-szörösére. A 2007-ig tartó folyamatos

növekedés csak a világválság első évében, 2008-ban tört meg, és járt némi visszaeséssel még 2009-ben is, de a következő évben, 2010-ben már az előző évi összeg több mint háromszorosát (!) érte el (TCDD Annual Report 2010).

2.4. Közlekedéspolitikai offenzíva a vasút pozíciójának javítása érdekében

A TCDD és a kormányzat (a megreformált nemzeti közlekedéspolitikára alapozva) valóságos offenzívát folytat a vasút pozíciójának javítása érdekében. 2011 elejétől egymás után jelennek meg a vasúti szektor egy adott szegmensének fejlesztésére vonatkozó projektek, cselekvési tervek, melyek az európai normarendszert célozzák meg, mind műszaki, mind üzemeltetésszervezési, de még biztonsági tekintetben is. Kapacitáselemzések eredményeire alapozottan feltárják, majd felszámolják a szűk keresztmetszeteket, emelik a biztonsági színvonalat. A szerteágazó feladatok az alábbi néhány programponthoz összegezhethetők:

- Változásra van szükség a biztonsági menedzsmentrendszerben, valamint az ennek részét képező, illetve ezt befolyásoló szervezeti struktúrában, továbbá a kockázat- és balesetvizsgálati elemzések módszertanában;
- létrehozandó a nemzeti (vasút-) biztonsági bizottság;
- javítandó a személy- és teheráru-szállítás pénzügyi helyzete, végső soron a szektor gazdaságossága;
- nem kerülhető el a tarifarendszer reformja;
- biztosítani kell műszaki és üzemeltetési vonatkozásban az európai szabványokkal, normákkal, direktívákkal való interoperabilitást, mert e nélkül nem lehetséges a járművek, berendezések beszerzése Európából;
- újrafogalmazandó a vasúti törvény;
- növelni kell a vasúthálózat forgalmi kapacitását;
- javítani kell a tervezést;
- az egész hálózatra érvényes, utasbarát menetrendet kell szerkeszteni és az utasok számára elérhetővé tenni;
- meg kell oldani a tengeri kikötők és a gazdaság számára fontos intermodális terminálokkal rendelkező vonalak integrációját;
- javítani kell a személyzet oktatását, minősítésének módszerét;
- be kell vezetni a személyzet rendszeres továbbképzését.

Mindezeket a feladatokat úgy kell megoldani, hogy a TCDD a jövőben is stabil maradjon (kellően „jövőképes” legyen), amihez követelmény, hogy az európai minták szerint váljék versenyképessé, egyben növelve a presztízsét is (Ahi 2012).

2.5. A vasúti infrastruktúra

2.5.1. A TCDD közelmúltbeli, valamint jelenlegi infrastruktúra-fejlesztésének folyamata és méretei

A Közlekedési és Távközlési Minisztérium a közelmúltban a vasúti szektor számára a fejlesztések tervezéséhez három fő átfogó célt tűzött ki:

- a vonzó mennyiségű és minőségű, ugyanakkor finanszírozható nagysebességű vasúti szolgáltatás megteremtését és az arról való folyamatos gondoskodást;
- a meglévő hagyományos pályahálózat alkalmassá tételét a mainál nagyobb sebességgel és teljesítménnyel való üzemelésre;
- a TCDD szervezetének oly módon való átalakítását, hogy eleget tudjon tenni a legújabb európai uniós követelményeknek a vasúttársaság „áramvonalasítása” és privatizációja által (Railway Sector. Fact... 2011).

E célokat a TCDD mind a 2000-es évek eleji, mind a folyamatban levő fejlesztéseiben igyekezett és igyekszik érvényesíteni.

2.5.1.1. *Hagyományos vasútvonalakon végzett pályafelújítások és kapacitásbővítések*

A meglévő (hagyományos) vonalhálózaton a *2003–2009. évi időszakban 6500 km pályát újítottak fel*, illetve végeztek azokon nagyobb javításokat, melyhez az első időben 60 kg/fm erősségű síneket és B70 típusú betonlajakat használtak (Jane’s... 2011–2012).

(Az előbbi adatok tükrében érthetetlen, hogy 2010-ben miért csak néhány km-t tett ki [ugyanezen forrás szerint] a teljes TCDD hálózathoz a 60 kilós sínekből álló felépítmények hossza. A Railways Reform... 2011 szerint 2009-ben 423 km pályát és 226 váltót újítottak fel. Miután a felújításokról feltételezhető, hogy gyorsuló – esetleg hozzávetőlegesen egyenletes – ütemben folytak, aligha kerülhetett sor az említett 6 éves időszakban évente átlagosan több mint 1000 km pálya felújítására!) A beszámoló szerint a 2003–2009. években a felújításokhoz, javításokhoz összesen 250 ezer tonna sínt használtak fel (Transportation in Turkey. Country Report... 2011). Ha az egyszerűség kedvéért csupán 50 kg/fm súlyú sínekkel számolunk (az UIC-normák szerinti gyakori 49 kg/fm helyett), úgy ez a sínmennyiség (két párhuzamos sínnel számolva) 2500 km pályára elegendő. Az ellentmondásos adatokból az a következtetés vonható le, hogy azok vagy teljesen megbízhatatlanok (mert pl. a tervezett hosszt összekeverték a ténylegesen teljesítettel), vagy az inkriminált pályahosszt úgy értelmezték, hogy azok a pályák, melyeken felújítások voltak, statisztikailag összesen milyen hosszúságot tesznek ki, de ezeken a felújítási munkálatok nem folyamatosan zajlottak, hanem – érintetlenül hagyott szakaszok által megszakítva – csak a rossz állapotban levő részekben összpontosultak.

A felújításokhoz (felépítmény-rekonstrukciókhoz) igényelt *síneket* a KARDEMIR (Karabük Iron and Steel Plant) hazai cég gyártotta (Karaman 2012).

A pályafelújítások keretében 2003 és 2011 között sor került 3350 szintes keresztveződés átépítésére és közülük 518 műszaki eszközökkel nem ellenőrzött (rúd- vagy fénySOROMPÓVAL nem ellátott) keresztveződés ellenőrzötté történt átalakítására is.

A felújításra folyamatosan szükség van, mert a pályák műszaki időtállósága korlátolt, így pl. az 1990-es években felújítottakon a 2010/2020-as évtizedekben újból időszerűek lesznek a felújítási munkálatok (Turkish State Railways...).

A *teljes pályarekonstrukciót* a nagyvárosok közötti szolgáltatások javításának halaszthatatlanságán kívül több esetben a *különlegesen nagy ipari és főként bányauzemek szállítási igényei* indokolták. Így pl. teljes körű korszerűsítési/kapacitásbővítési célú pályafejlesztés, -átépítés valósult meg az ország belsejében levő diyrigi vasércbányászati központból déli irányban İskenderun kikötőjébe vezető 577 km hosszú vonalon annak érdekében, hogy nehéz szerelvényekkel gazdaságosan szállítható legyen az érc. A pályaalakítási munkálatok közül a legköltségesebbnek az igen erős, összesen 285 km-t kitevő *vonalrövidítés* bizonyult, melynek során többek között 92 alagút fúrására volt szükség (összesen 22 km hosszúságban) és számos hídra, átereszre.

A villamosítást is tartalmazó fejlesztésekkel, valamint 80 db, egyenként 4000-5000 kW teljesítményű villanymozdony beszerzésével a korábbi évi kétmillió tonna szállítási kapacitást sikerült megkétszerezni. A pályával kapcsolatos munkálatokat kétharmad részben Franciaország és Szaúd-Arábia közös fejlesztési alapja, valamint az Iszlám Fejlesztési Bank finanszírozta, míg a villanymozdony-vásárlások kizárólag szaúd-arábiai kölcsönből történtek (Ahi 2012).

A forgalmi kapacitást növelte a *pályák kétvágányúsítása*. Csupán az 1993–1997. évi időszakban 1762 km-re tervezte a TCDD meghosszabbítani a két vágánnyal rendelkező vonalakat. (E nagyszabású fejlesztésből azonban kevés valósult meg, mivel a hálózat 93%-a még mindig egyvágányú.)

Az 1990-es években került sor az alábbi vasútvonalakon a második vágány lefektetésére:

- İncirlik–Toprakkale 88 km (1995-ben),
- İskenderun–Toprakkale
- Narli–Malatya–Hekimhan 252 km,
- Haydarpaşa–Gebze 88 km (Çinar 1997).

2.5.1.2. A pályainfrastruktúra-fejlesztéssel kapcsolatos beruházások

A 2003-ban gyökeresen megváltozott, immár az alágazatok közül a vasutat messzemenően előnyben részesítő nemzeti közlekedéspolitikai szelleme a közép- és hosszú távú tervekben, fejlesztési projekteknél markánsan megnyilatkozik.

A 2003–2011. évi középtávú közlekedésfejlesztési program a vasút tekintetében négy pontban fogalmazta meg a fő feladatokat:

- Nagysebességű vasutak építése az ország „magterületei”, azaz a leggyorsabban növekvő (központi funkcióban erős) nagyvárosi agglomerációi között.
- A már létező vasúthálózat felújítása és az új termelési központokhoz, illetve kikötőkhöz való kapcsolódásának megteremtése, továbbá a gördülőállomány korszerűsítése felújítással és új járművek beszerzésével.
- A XXI. század követelményének megfelelő nemzeti vasúti járműipar és vasútépítő ipar megteremtése a magánszektor bevonásával.
- Európai szintű logisztikai központok építésével Törökország fontos logisztikai csomóponttá tétele a tágabb régiójában (Karaman 2012).

Az előbbi középtávú fejlesztési program végrehajtása során főként a nagysebességű vasútvonalak létesítésének köszönhetően az *infrastruktúra-beruházások* összege többszöröződött: a 2005. évi 119 millióval szemben 2009-ben 442 millió euró, 2010-ben pedig elérte a 972 millió eurót. Ez egyben azt is jelenti, hogy Törökországban 2010-ben már többet költöttek vasútra, mint a közúthálózatra.

A pálya-infrastruktúrához képest a közelmúltbeli gördülőállománybeli beruházások nem csupán méretükben, de növekedésük mértékében is messze elmaradtak: összegük a 2005. évi 54 millióról 2009-re 77 millió euróra változott.

Amennyiben valósak az idézett források adatai, úgy 2010-től lényeges növekedés történt a vasúti beruházásokban, ugyanis a TCDD 2010–2012. évi beruházásainak teljes összege 3,57 milliárd euró, ebből az infrastruktúrára fordítandó 2,44 milliárd euró. *Az infrastruktúra-főösszeg közel felét az Ankara–Istanbul nagysebességű vasúti projektre (infrastruktúrára + szerelvényekre) tervezték költeni. A szupervasutak beruházásiösszeg-vonzata négyszer akkora, mint a hagyományos vasúthálózat továbbfejlesztésére és felújítására tervezett teljes összeg.* E hároméves periódus járműberuházásokra fordítandó teljes összege 314 millió euró, a felét a tehervagonpark bővítésére és részleges felújítására tervezték (Railways Reform... 2011).

2012-ben összesen 1180 km új pályát építettek, illetve meglévő pályát építettek át teljesen (új felépítménnyel ellátva, az alépítményt pedig felújítva). Az infrastruktúra fokozatos átépítéséhez a legújabb technológiájú gépsorokkal látják el a pályafenntartást. Ezek közé tartozik a legfontosabb felépítménymunkák mozzanatait integráló hattengelyes Plasser Unimat MF típusú multifunkcionális gépsor, melyből 2011-ben már kettő üzemelt (Gleisinstalhaltung 2012).

A kulcsfontosságú/kiemelkedő jelentőségű, a 2010-es évek elején megvalósulófélben levő projektek a következők:

- a nagysebességű vasúthálózat további bővítése (a Polati–Konya vonallal, valamint az Ankara–Isztambul vonal építésének folytatásával),
- a Marmaray projekt,
- a meglévő, hagyományos vasutak rehabilitációja,
- az infrastruktúra és a gördülőállomány modernizálása,
- a logisztikai és disztribúciós szolgáltatások javítása, beleértve a multimodális megoldásokat,
- az irányvonat-menedzsment javítása,
- a vasúti R&D létesítmények létrehozása.

2.5.1.3. A hálózatfejlesztési beruházások súlyponti vonalai

A TCDD a piaci részesedését a három legnagyobb város közötti kulcsfontosságú viszonylatban akarja növelni, ezért a beruházásaiban is a következő vonalakra fókuszál:

- Ankara–Isztambul,
- Ankara–İzmir és
- Isztambul–İzmir (Development in Turkish... 2010).

Az Isztambul–Ankara korridor az ország kiemelkedő jelentőségű gazdasági övezete, ahol az ország lakosságának a 42%-a, szám szerint 32 millió fő tömörül, és ahol (a végpont-nagyvárosokkal együtt) Törökország GDP-jének a 64%-át állítják elő (Turkey on the fast track... 2013). Az ezen a gazdasági övezeten végigvonuló hagyományos vasúti fővonalon és főúton már a nagysebességű közlekedés megkezdése előtt évente 12 millió ember közlekedett (akiknek egy része később a nagysebességű vasút utasa lett).

Az e folyosón összpontosuló szállítási/közlekedési igények kielégítését hivatott közlekedési (ezen belül vasúti) beruházások mind volumenükben, mind műszaki szintjüket tekintve kiemelkedőek.

A Haydarpaşa–(Isztambul)–Ankara *hagyományos fővonalon* (min. 900 méter kanyarulati sugár biztosítása mellett) a pálya átépítésével és végig két vágány biztosításával a jelenlegi 120 km/h sebességgel szemben *160 km/h sebesség érhető el*. E műveletek beruházási igénye 237 millió USD-nak megfelelő összeg (Ahi 2012).

2.5.1.4. Új, kiegészítő vasútvonalak építése a közelmúltban

Törökország Örményország kiiktatásával immár 2013 óta a *Grúzián át vezető* ún. BTK (Baku–Tbiliszi–Kars) vasútlánccal képes kapcsolódni a transzeurázsiai TRACECA korridorhoz, mely a Kaszpi-tengert vasúti kompokkal legyőzve Közép-Ázsián keresztül folytatódik a Távols-Kelet (Kína) felé. A Grúziával való formális kapcsolat megteremtéséhez Törökországban normál nyomtávú pálya épült Kars várostól a határig (76 km hosszban), míg Grúziában Akhalkali-ig 700 millió USD költséggel épült meg a 29 km hosszú széles nyomtávú pálya (Erdősi 2013).

Ugyan a Földközi-tenger parti hatalmas kapacitású *Antalya és Alanya* között üdülturisztikai komplexum anakronikus módon hiányzó vasúthálózati kapcsolatának megteremtésére északi irányban *Konya felé* (BOT finanszírozási modellel) már 1998-ban elkészültek a tervek (Development in Turkish... 2010), azonban e különleges fontosságú 140 km hosszú bekötő vasút kivitelezése még meg sem kezdődött 2014-ben. (A helyi/elővárosi vasutak utóbbi évtizedekbeni fejlesztését lásd az azokról szóló alfejezetben!)

2.5.1.5. Az európai műszaki normák követése – különleges tekintettel a brit vasúti szektorra

Bár a törökországi vasútfejlesztési piacon jelen vannak a távols-keleti (kínai, japán és dél-koreai) cégek, ahogyan a múltban, úgy a jövőben is Törökország hagyatkozhat a hagyományos brit kapcsolataira, az angol vasúti technológia, az ennek megfelelő szabványok alkalmazására mind a pályarekonstrukciónál, mind az új hagyományos vasútvonalak építésénél. Az energia- és költségcsökkentés szempontjából előnyösnek bizonyul az európai normáknak megfelelő járművek, valamint a vontatási, forgalomirányítási technológia alkalmazása. (A TCDD teljes költségének 16%-át teszik ki az energiaköltségek.) A vasút nem az egyetlen terület, ahol a brit technológia hatása érvényesül: még a ma már világhírű török építőipar műszaki fejlesztésében is közreműködnek brit vállalatok (Railway Sector... 2011).

2.5.2. A vasúti infrastruktúra főbb jellemzői

Korunkban az ország vasúthálózata a Közlekedési Minisztérium felügyelete alatt álló Török Államvasutak tulajdonában és kezelésében van, mely egyúttal a legnagyobb szolgáltató is mind a teherárú, mind a személyszállításban. A nagyvasúti hálózaton kívül a TCDD még több helyi-elővárosi vasútnak is tulajdonosa, vagy résztulajdonosa. Az Izmir térségi elővárosi rendszert az IZBAN nevű leányvállalata működteti, melyből a TCDD részesedése 50%. Néhány kisebb iparvasutat is a TCDD üzemeltet. A TCDD tulajdonosa és üzemeltetője az ország négy és üzemeltetője a hét legnagyobb kikötőjének is (részleteket lásd a tengeri közlekedésnél), melyek a teljes kikötői forgalomból 30%-kal részesednek.

A teljes TCDD hálózat hossza 2011-ben 11 915 km (a világon a 22.), ebből 11 048 km hagyományos és 887 km nagysebességű (minden esetben normál nyomtávú – 17. táblázat).

A hálózathoz csatlakozó 452 iparvágány, illetve rövid szárnyvonal összesen 326 áruszállítási központtal, ipari zónával teremt kapcsolatot. A hálózaton belüli kiágazásoknál, fordulóknál 17 Y-alakú deltavágány és 7 hurokvágány segíti elő a szerelvények irányváltását (TCDD Annual Statistics... 2012).

17. táblázat
A TCDD vonalhálózatának főbb jellemzői, 2011

	km
Hagyományos vonalak hossza	11 048*
ebből: villamosított	2 305
jelzővel** ellátott (signaled)	2 665
kétvágányú	403
háromvágányú	28
négyvágányú	9
Nagysebességű vonal	887
Összesen	11 915

* A 2011. évi hálózat hosszáról az egyes források majdnem 900 km-rel különböző adatokat közölnek.

** Korszerű központi forgalomirányítóval és a hozzá tartozó újgenerációs jelzőkészülékekkel.

Forrás: Jane's... 2011–2012.

2.5.2.1. Pályageometria (vonalvezetés), a műtárgyak és a felépítmény jellemzői

A pályageometria erősen magán viseli a XIX. század végi és XX. századi költségtagarékos hegyvidéki vonalvezetés tulajdonságait. A műtárgyakkal való takarékoskodás meredek és élesen kanyargó szakaszok kialakításához vezetett, ezért a max. lejtés 28%, a min. kanyarsugár pedig 190–200 méter. A vertikálisan erősen tagolt felszínt így is 763 alagút és 25 441 különböző hosszúságú híd építésével lehetett leküzdeni (TCDD Annual Report... 2011), melyek fenntartásáról ma nagy költségráfordítással gondoskodni kell.

A max. tengelyterhelés a hálózat felén (5198 km hosszban) 22,5 tonna, a másik felén azonban csak 20 tonna, vagy az alatti. A sínek erőssége elmarad a nehéz (pl. érc- és kőszállító) szerelvények közlekedtetésével kapcsolatos követelményektől, mivel a kifejezetten nehéz (60 kg/fm) sínpárok hossza mindössze 10 km, de a 49 kg/fm sínek is csak a hálózat mintegy 13%-án (1320 km-en) vannak jelen, míg a hálózat kb. 87%-án csupán 49 kg/fm-nél könnyebb síneken gördülnek a vonatok (Jane's... 2011–2012).

A vasútívágány-infrastruktúra *átlagos kora* a nyugat-európainál ugyan idősebb, viszont a közelebbi Nyugat-Balkánhoz képest fiatalabb. (E tény igazából a balkáni vasutak méltatlanul erős amortizáltságára, lepusztultságára hívja fel a figyelmet.)

Törökországban a *sínek*

- 27,8%-a fiatalabb 10 évnél,
- 25,2%-a 11 és 20 év közötti,
- 24,7%-a 21 és 30 év közötti, valamint
- 22,3%-a 30 évnél idősebb (Jane’s... 2011–2012).

A korok szerinti megoszlás erősen szóródik, ugyanakkor a korkategóriák között meglehetősen egyenletesen, közel azonos arányokban oszlik meg.

2.5.2.2. A két- és többvágányú pályák

A hálózat 93%-a *egyvágányú*, azaz az európaihoz képest *igen alacsony a két- és többvágányú pályák aránya* (TCDD Annual Statistics... 2012), ami arra utal, hogy a nagyvárosok közeli szakaszok kivételével még a „vasútkorszakban” is kevés volt az igazán forgalmas pálya és a forgalom 1950. utáni erőteljes csökkenése végképp nem indokolta a kétvágányúsítási fejlesztéseket.

A kis település- és népsűrűségű belső területeken, ahol az állomások is ritkák, az egyvágányú vonalakon gyakran 50 km-nél is messzebb vannak az egymással szemben közlekedő („ellen”) vonatok kitérésére alkalmas állomások. Ez az infrastrukturális adottság az állomásokon való hosszú várakozásokkal szűkíti a szállítási kapacitást, lassítja a forgalmat, növeli az eljutási időt, különösen a kikötők közeli forgalmasabb szakaszokon és a nagyvárosi agglomerációkban.

A *kétvágányú szakaszok túlnyomóan* az Isztambul–Ankara kiemelt jelentőségű fővonal részét alkotják, illetve az isztambuli és ankarai elővárosi hálózatban vannak jelen.

Ezek közé tartozik

- a Haydarpaşa–Arifye (Adapazarı külvárosa) viszonylatú 131 km hosszú szakasz;
- az Eskişehir-től keletre levő İnönü és Hasanbey közötti pályán 9 km hosszban 3 vágány áll rendelkezésre (a nagysebességű pályával közös használathoz);
- a Sincan-tól kelet felé az Ankara Központi pályaudvarig tartó (a Sincan–Kayaş elővárosi vonal mentén levő) pálya ugyancsak 3 vágányú, az Ankarán belüli pedig már 4 vágányú (Istanbul–Ankara mainline...).

Összességében az 574 km hosszú Isztambul–Ankara fővonal 37%-a ma már 2 és többvágányú, és középtávon várható az egyvágányú szakaszok vágányainak megkettőzése (Gleisinstalhaltung... 2012).

2.5.2.3. Villamosítás – villamosítottóság

A TCDD villamosítási programja meglehetősen

- későn, az *1950-es évek derekán vette kezdetét*, és a folyamat sokáig csak lassan haladt előre. Modernizálással összekötve először az 1960-as évek végéig Isztambul európai és ázsiai oldali elővárosi hálózatát villamosították, míg az ankaraira csak az 1970-es évek elején került sor (*18. táblázat*).
- *A fővonalak villamosítása az 1970-es évek második felében indult meg*. Elsőként a Gebze–Adapazarı (Sakarya) szakaszon kezdődött meg 1977. február 6-án a villamos vontatás (a közben kétvágányúsított pályán). Az európai (közelebről a bulgáriai) hálózathoz való csatlakozás is az elsőbbséget élvezők közé tartozott, ezért a tápláló villamos vezetékek Isztambultól Edirnéen keresztül a *bolgár határig* ugyancsak 1977-ben (szeptember 5-én) elkészültek, lehetőséget teremtve a nagyobb teljesítményű vontatásra.

A legforgalmasabb Isztambul–Ankara fővonal további, szakaszos villamosításában az 1980-as évek végétől születtek eredmények, majd az ország földközi-tenger-parti kikötő- és ipari régióját a belső területekkel összekötő fővonalakon teremtődtek meg a feltételek a dízelmozdonyok lecserélésére (*18. táblázat*), azonban ez a szekció még nem kapcsolódik az Isztambul–Ankara villamosított fővonalhoz (*10. ábra*).

18. táblázat

A TCDD vonalainak villamosítása az 1950-es évek derekától

A vonal/viszonylat	Megnyitás dátuma	Megjegyzések
Sirkeci–Halkalı	1955. december 4.	Isztambul európai oldalának elővárosaiban Sierkeci-től Soğuksu-ig
Haydarpaşa–Gebze	1969. május 29.	Isztambul ázsiai oldalának elővárosaiban
Gebze–Adapazarı	1977. február 6.	Tartalmazta a kétvágányúsítást és a kapcsolatos nagyméretű földmunkákat
Sincan–Kayaş	1972	Ankara elővárosaiban
Arıfıye–Eskişehir	1989	fővonalon
Eskişehir–Sincan	1993. december 26.	fővonalon
Divriği–İskenderun	1994*	fővonalon
Isztambul–Edirne–Kapıkule	1977. szeptember 5.	fővonalon
Basmane–Aliağa	2006	İzmir elővárosaiban
Alsancak–Cumaovasi	2006	İzmir elővárosaiban

* Akkor csak megkezdődtek a villamosítási munkálatok, de nem készült el.

Forrás: Trains of Turkey... 2013.

10. ábra
Törökország hagyományos vasútjainak hálózata



Jelmagyarázat: 1 – egyvágányú, 2 – kétvágányú, 3 – villamosított, 4 – nagysebességű működő, 5 – épülő, 6 – tervezett vonalak.

Forrás: TCDD Annual Report... 2012.

Eredetileg úgy volt, hogy 1995 nyarán megkezdődtek a Kayaş és Çetinkaya közötti, Ankarát a Divriği–İskenderun ércszállító vonallal összekötő 577 km hosszú pálya villamosításának munkálatai 2000. évi határidővel, de a 2000-es években újra meghirdették a munkálatokat (Kayaş–Çetinkaya Rail Electrification – www.raillynews.com); a munkálatok feltehetően még a 2010-es években is folytak.

A 2000-es évek elején a (25 kV, 50 Hz váltóáram-nemmel) villamosított szakaszok (bolgár határ–Istanbul Sirkeci, Istanbul Haydarpaşa–Ankara, az İzmir környéki szakaszok és délkeleten az İskenderun–Malatya–Divriği) elszigetelten működtek, ezért nem érvényesült kellőképpen sokoldalú előnyük a vonattalás gazdaságossága szempontjából (Güney et al. 2011). 2001-ben a török vasúthálózatnak mindössze a 20%-a volt villamosított. A munkálatok az utóbbi években gyorsultak fel (pl. 2009-ben 788 km-rel lett hosszabb a villamosított hálózat), így érte el 2011-re a 3161 km-t és részaránya ezzel 26%-ra javult.

A hosszú távú cél a TCDD hálózat gerincvonalának villamosítása a bolgár határtól Isztambul, Ankara, Sivas, Çetinkaya, Malatya érintésével délkelet felé egészen *İskenderunig*. Az utóbbi felé tartásban benne van az a feltevés, hogy a Bagdad vasút utódja fontos lehet a Levante (közelebbről Szíria) eléréséhez, az ilyen viszonylatú tranzitforgalom műszaki alapjainak megteremtéséhez.

A villamosítást az energiapolitika is indokolhatja, mivel olyan országról van szó, amely köولاjszükségletét 95%-ban külföldről kénytelen beszerezni, viszont

a nagyobb folyói hegyvidéki szakaszain a vízi erő hasznosításának tekintélyes tartalékaival lehet számolni. A török vasúthálózat nagy részén a pályák erősen lejtenek, ezért a nehéz tehervonatok vontatásához a villanymozdonyok felelnek meg a legjobban a követelményeknek. Ugyanakkor a villamosításhoz szükséges (vezeték, kapcsolási központ, transzformátor stb.) felszerelések/berendezések szokványos magas költségén kívül számolni kell a rengeteg alagútban történő vezetéképítés problémáival, extra költségvonzatával.

Nem egy esetben szükség lehet az alagútszelvény vertikális irányú tágitására is, hogy a vezeték és a mozdony között elegendő legyen a hely a biztonságos áthaladáshoz. – Nehezen feloldható paradoxon, hogy ahol nagy szükség lenne a villamosításra, az ott a legköltségesebb és ott biztosítható a legkevésbé a megvalósításhoz szükséges tőke saját forrásból.

A villamosítás költségeit növeli a szélsőséges éghajlathoz való alkalmazkodás kényszere. A levegő hőmérséklete évszakoktól függően – a tengerparti sáv kivételével – -30 és $+42$ °C között ingadozhat, de a nappali és éjszakai hőmérséklet extrémisége is sokkal erősebb, mint Európában. A relatív páratartalom elérheti a 90%-ot, az akár 30 m/sec szélsőséges sebesség is nehezíti az üzemelést. Az építmények tartóoszlopainak tervezésekor földrengésveszéllyel is számolni kell, mivel szinte az egész ország többé-kevésbé szeizmikus terület. A vasútvillamosítási létesítmények a TCDD nemzetközi megállapodásai szerint meg kell hogy feleljenek a TSI ENE HS előírásoknak, illetve az európai normáknak – a nagysebességű technológia esetében is (Trains of Turkey... 2013).

2.5.2.4. Jelző- és forgalomirányító berendezésekkel ellátottság

A törökországi vasúti infrastruktúrában az igazi anakronizmus a CTC típusú korszerű forgalomirányító, központi vezérlésű (interlocking/signaling) jelzőberendezésekkel ellátott pályák (3908 km) meglepően alacsony (33%-os) részarányában mutatkozik meg. (Beleszámítva az iparvágányokat, a pályák második, vagy éppen harmadik vágányát, a pályaudvarok számos vágányát is.) A hálózat 67%-án még mindig a vezetékes és rádiótelefonra kénytelenek hagyatkozni a forgalmi szolgálattevők. Viszont a forgalomirányító, illetve jelzőrendszerek jóval fiatalabbak a síneknél, mivel telepítésük nagyrészt csak a XX. század végétől történt. (Számszerűen: a vasúti távközlési és jelzőrendszerek 75%-a átlagosan húsz évnél fiatalabb.)

A jelző- és villamos berendezések, távközlési eszközök megújítása, fejlesztése folyamatos.

Jelenleg a következő projektek megvalósítása van folyamatban:

- Boğazköprü–Ulukışla–Yenice, Mersin–Yenice, Adana–Toprakkale jelzőprojekt;
- Irmak–Zonguldak villamosítási és jelzőprojekt;
- Pehlivan köy–Uzunköprü–Hudut jelző-, villamosítási és távközlési projekt;
- Eskişehir–Kütahya–Balıkesir jelző-, villamosítási és távközlési projekt;

- Bandırma–Balıkesir–Monca–Manisa–Menemen jelző-, villamosítási és távközlési projekt;
- Kayaş–Irmak–Kinkale–Çetinkaya villamosítási és infrastruktúra-rehabilitációs projekt (*Karaman* 2012).

2.5.2.5. A pálya-infrastruktúra fenn- és karbantartását szolgáló és a vasúti forgalom műszaki hátterét alkotó létesítmények (a TCDD szervezeti keretein belül):

- betonaljgyártó telepek (Sivas és Afyon),
- vasútvillamosítási javítóműhely (Güvercinlik),
- nem villamosított pályák javítóműhelye (Halkapınar),
- vasútépítések bázisüzeme (Eskişehir),
- villamos elosztó/kapcsoló telepek (Çankırı), továbbá
- tehervonat-rendező pályaudvar Ankarában,
- személyvonat-rendező pályaudvar és telep az isztambuli Haydarpaşa külvárosban,
- teheráru-rakodó Tüpraşon,
- többfunkciós rendező teherpályaudvar Halkalı logisztikai központ mellett (Isztambul keleti külvárosában – Jane’s... 2011–2012).

2.6. A vasúti járműpark (vontatójármű és gördülőállomány)

2.6.1. A járműpark

A TCDD teljes járműparkjának jellegzetessége, hogy

- a vonalak szerény mértékű villamosítottságának megfelelően a dízelmozdonyok száma többszörösen felülmúlja a villanymozdonyokét,
- a mozdonyokhoz (illetve az általuk vontatott szerelvényekhez) képest kevés a villamos- és dízelmozdony;
- a hagyományos vasúti távolsági személyszállítás eljelentéktelenedése folytán rendkívül kevés (ezernél kevesebb) a személykocsi, melyekhez képest kb. 18-szoros a teherkocsi-állomány (*19. táblázat*).

A TCDD gördülőállományának *kora* (*20. táblázat*) – a sín/pálya-infrastruktúrához hasonlóan – Nyugat-Európával nem állja ki ugyan az összehasonlítást, viszont *Délkelet-Európához* képest kedvezőbb helyzetet mutat.

A legidősebbet a dízelmozdonyok közül még 1953-ban, a villanymozdonyok közül 1970-ben gyártották (*21/a–b táblázat*). Bár nem kis számmal vannak jelen a dízelmozdony-állományban német, amerikai gyártmányúak is, túlnyomó részük hazai üzemekben készült – főként a Tülomsaş cégtől vásárolta a TCDD. A

villamos motorvonatok vagy külföldi gyártmányok, vagy vegyes vállalatoktól származnak (21/c táblázat). A mához közeledve a mozdonyok vonóereje és sebessége növekvő irányzatú.

Mind a kormányzat, mind a TCDD arra törekszik, hogy az új járművek közül a lehető legtöbb hazai gyártmányú legyen. E téren az 1950/60-as évekhez képest jelentős előrelépés történt, de természetesen részben a nemzetközi szakosodásból, részben a megfelelő technológiai hiányosságokból adódóan Törökország nem nélkülözheti a behozatalt sem.

19/a táblázat
A TCDD járműállományának mennyiségi jellemzői, összetétele

Járműkategória	1997-ben	2009 végén, db	2011-ben	A ténylegesen üzemelő aránya, %
a) Erőgépek				
Gőzmozdony	6	–	–	–
Fővonal dízelmozdony	338	502	467	82
Dízel tolatómozdony	56	48	•	•
Villanymozdony	37	64	67	88
Villamos motorvonat	•	83	{ 135	84
Dízelmotorvonat	•	52		79
b) Vasúti kocsik				
Személykocsi	741	990*	860	
Teherkocsi	13 676	17 607**	15 384	88
c) Vasúti komphajó	•	•	3	
d) Nagysebességű vonat	–	•	33	

* Ebből 103 hálókocsi, 121 couchette és 78 étkezőkocsi.

** Ebből már 1908 magántulajdonba került.

Forrás: Çinar (1997) és TCDD Statistics... 2012.

19/b táblázat
A TCDD járműállománya 2011-ben

Típus	Üzemelő járműegység
Nagysebességű szerelvények	12
Dízelmotordonyok	470
Villanymozdonyok	52
Dízelmotorvonatok	48
Villamos motorvonatok	91
Személykocsik	46
Teherkocsik TCDD-tulajdonban	16 189
Teherkocsik nem TCDD-tulajdonban	2 486

Forrás: Jane's... 2011–2012.

20. táblázat
A gördülőállomány kor szerinti megoszlása 2011-ben

Járműkategória	Korkategóriák szerinti megoszlása, %		
	< 10 év	10–20 éves	> 20 év feletti
Mozdonyok	13	33	54
Személykocsik	21	27	53
Teherkocsik	← 40 →		60

Forrás: TCDD Annual Report... 2012.

2.6.2. A törökországi vasúti jármű-gyártás

A TCDD három olyan járműgyártó leánytársasággal rendelkezik, melyeknek (mintegy „kvázi monopóliumoknak”) elsőbbségi joga van az államvasutak járműellátásában. (Csak olyan járművek beszerzése történik külföldről, melyeket a hazai cégek nem tudnak legyártani.)

A feladatmegosztás alapján

- a Tülomsaş mozdonygyártásra szakosodott (a 2003–2009. évi időszakban GM/EMD licenc alapján 51%-os helyben készített alkatrész-részarányal 29 fővonalai dízelmozdonyt gyártott);
- a Tüvasas személykocsigyártásra, míg
- a Tüdemsaş tehervagonok gyártására specializálódott.

A 2003–2007. években 2213 darab, a nemzetközi közlekedésre alkalmas (a RIV normáknak megfelelő), max. 120 km/h sebességgel közlekedtethető, 22,5 tonna tengelynyomású vasúti teherkocsit gyártottak Törökországban, de az időközbeni kapacitásfejlesztéseknek köszönhetően 2008-ban (egyetlen évben!) már 1223 darabot. E termékek nagy részét exportálhatták, mert 2009-ben csupán 2458 ilyen vagon közlekedett a törökországi hálózaton.

Telephely szerint a TCDD megrendelésre a 2003–2011. évi időszakban az Eskişehirben és Sivasban levő üzemekben gyártanak le 155 személykocsit és 5205 teherkocsit, melyek mind előállításuk technológiája, mind műszaki szintjük tekintetében már új generációsnak tekinthetők (*Karaman* 2012).

A török járműipar 2003 és 2007 között 69 mellékvonalai vonatot modernizált és 155 kocsit látott el légkondicionáló berendezéssel. Ezen felül a 2007 és 2009 közötti tervekben szerepel további 300 vasúti kocsi felújítása és klímaberendezéssel ellátása.

A törökországi vasúti szektor fejlesztése terén egyike a legjelentősebb intézkedéseknek a *hazai vasúti járműgyártás teljesítményének növelése, szakosodása és területileg kiegyensúlyozottabb allokálása*. Az egyes projektek nem törekednek a teljes technológiai vertikum egy helyen történő megvalósítására, hanem számos beszállító céggel együttműködve állítják elő termékeiket:

21/a táblázat
A dízelmozdony-állomány összetétele

Osztály	Kerék- elrendezés	Vontatási erő, kW	Sebesség, km/h	Súly, tonna	Üzemelő mozdonyok száma	Gyártás éve	Mechanika gyártója	Meghajtás gyártója	Tr
DH 33100	C	450	50	41,2	7	1953	MAK	KTA-1150	H \
DH 6500	C	650	60	49,8	5	1960	Krupp	Maybach	H \
DH 3600	C	360/450	50	40,5	4	1968	MAK ELMS	MTU 12V 183/ Cummins	H \
DH 7000	C	522	50	51	17	1995	Tülopsaş	Cummins KTA 19L	H \
DH 9520	B-B	710	40/60	68	26	1999	Tülopsaş	MTU 8 V 396	H \
DE 24000	Co-Co	1570	120	112,8	253	1970	Tülopsaş	Pielstick 16PA4-185	E A
DE 18000	Bo-Bo	1325	120	80	1	1970	MTE	Pielstick	E A
DE 18100	A1A-A1A	1325	120	87	10	1978	Tülopsaş MTE	Pielstick 12PA4-185	E A
DE 22000	Co-Co	1470	120	117	86	1985	GM	GM 645 E	E G
DE 11000	Bo-Bo	735	80	68	63	1985	Tülopsaş	MTU 8V 396	E G
DE 33000	Co-Co	2463	120	120	89	2003	Tülopsaş/ GM/EMD	GM 16-645E3C	E G

Forrás: Jane's... 2011–2012.

21/b táblázat
Villamosmozdony-állomány összetétele

Osztály	Kerék- elrendezés	Vontatási erő, kW	Sebesség, km/h	Súly, tonna	Üzemelő mozdonyok száma	Gyártás éve	Mechanika gyártója	E
E43000	Bo-Bo-Bo	3 180	90/120	120	45	1987	Tülopsas/Toshiba	T?
E52500*	Bo-Bo	3 860	120, 140 or 160	80	19	1970	Koncar	A?
– (N/K)	Bo-Bo	5 000	N/K	N/K	80	2014**	Hyundai Rotem/ Tülopsas	H? R?

* Beszerezve Bosznia-Hercegovinából.

** Megrendelve 2010-ben.

Forrás: Jančič s... 2011–2012.

21/c táblázat
A több kocsiból álló villamos motorvonat-állomány főbb adatai

Osztály	Kocsik száma	Motorkocsik száma	A meghajtott tengelyek száma kocsinként	Motor-teljesítmény, kW	Sebesség, km/h	Üzemelő kocsik száma	Gyártás éve	Mechanika gyártója
E 8000	4	2	2	255	90	56	1955	Alstom
E 14000	3	1	2	520	119	207	1979	Tüvasaş/50 C/S Group
E 23 000	3	N/K	N/K	N/K	140	96	2010*	Hyundai Rotem/ Tüvasaş
YHT 65000**	6	4	2	600	250	60	2007	CAF
N/K***	5/10	N/K	N/K	N/K	N/K	440	2011	Hyundai Rotem, Eurotem

* Beszerzésük 2000-től.

** Nagysebességű vonatok.

*** A Marmaray projekt számára 2008-ban megrendelt villamos motorvonatok.

Forrás: Jane's... 2011–2012.

- Sakaryában megkezdődik a nagysebességű távolsági vonatok és a korszerű metrókocsik gyártása;
- nagysebességű vasúti pályákhoz vágányaljok (előrefeszített technológiával gyártott különleges sínaljak) gyártása folyik Pamukovában, továbbá Konyában, Ankarában és Afyonban;
- speciális sínkötéseket állít elő egy (vegyes tulajdonú) vállalat Erzincanban;
- monoblok forgószámoly-gyártás kezdődött meg az MKEK (Mechanical and Chemical Industry Corporation) cég keretében;
- váltógyár épült Çankırınban és Sivasban PPP beruházásként az osztrák VEA+ KARDEMİR és a TCDD részvételével.
- Kardemirben az eddigieknél magasabb szinten a belföldi vasúti járművek gyártásának folytatása;
- Pamukovában a magánüzemeltetők számára hálókocsik gyártására rendezkednek be;
- a nagysebességű hálókocsik gyártása megkezdődik Konya, Ankara és Afyon telephelyeken és a vasúti kocsik összekapcsoló szerkezetének külföldiekkel együttműködve, vegyes vállalati formában gyártására Erzincanban kerül sor (*Karaman* 2012).

2.6.3. Vasútijármű-beszerzések

Az 1990-es években a századunkbelihez képest a járműbeszerzések mérete még igencsak szerény volt. Így pl. az 1992 és 1996 közötti 5 év alatt mindössze 12 villanymozdony, 11 pályaudvari rendezésre használt dízelmozdony, 160 személykocsi, 1164 teherkocsi és 40 motorkocsi vásárlására került sor. 1997-ben a beszerzés a következő tételekből állt: 8 pályaudvari rendező dízelmozdony, 30 személykocsi, 150 teherkocsi (*Çinar* 1997).

Részben a pályavillamosítások előrehaladtából, részben a régebbi, erősen elhasználódott egységek lecseréléséhez századunkban *növekszik a villamos mozdonyok iránti igény*. 80 fővonalai, 5000 kW teljesítményű villanymozdony beszerzésére már a 2000-es évek elején megkezdődtek az előkészületek, leszállításuk 2014-re várható. E hatalmas (300 millió USD értékű) beruházás finanszírozását az Islamic Development Bank biztosította.

A mozdonyok beszerzésére a TCDD a Hyundai Rotemmel kötött szerződést. (E dél-koreai óriáscég már jó néhány év óta jelen van a törökországi vasúti járműpiacon: 2007-ben 12 db, 2008-ban további 8 db Class DH 15000 típusú dízelvonatot szállított a TCDD-nek.) Csupán az első 8 mozdony készül a Koreai Köztársaságban, azonban a többi már a hazai Tülomsaş cég gyártja le Hyundai licenc alapján, de egyre kevesebb külföldi alkatrész beépítésével.

Századunk első évtizedében történt „nagyvasúti” járműbeszerzés az alábbi fontosabb tételeket foglalja magába (Jane’s... 2011–2012):

- 9 nagysebességű vonatot (2009-ben leszállítva),
- 2 villamos motorkocsit a nagysebességű vonatokhoz (2007-ben és 2008-ban),
- 89 hagyományos rendszerű dízelmozdonyt (2003 és 2008 között),
- 12 hagyományos dízelmotorvonatot (EIB-forrásokból finanszírozva),

- tehervagonokat:
 - 2005-ben 509 „egységet”,
 - 2006-ban 620 „egységet”,
 - 2007-ben 990 „egységet”,
 - 2008-ban 833 „egységet”,
 - 2009-ben 849 „egységet”.

A közelmúltbeli és korunkbeli beszerzések zöme a kis távolságú (vonzáskörzeti, helyi/elővárosi) személyszállítást szolgálta, illetve szolgálja.

Az *Ankara* térségi hálózat korszerűsítéséhez, bővítéséhez és metró jellegű átalakításához a *Başkentray* projekt keretében 32 db Class E 23000 típusú (egyenként 3 kocsiból álló) *villamos motorvonat* beszerzését igényelte, melyek 2009 vége óta az elavultak lecserélésén túlmenően a *Sincan* és *Kayaş* közötti új vonal üzemelését is szolgálják.

A max. 140 km/h sebésre képes szerelvényeken 747 utas számára van férőhely. (Ezt az átlagosnál lényegesen hosszabb kocsik építésével lehetett elérni.)

Hasonlóan nagy kapacitású egységeket kezdtek alkalmazni az *Egeray* projekt keretében *Izmir*-ben.

A kis távolságú személyszállításban ugyan a kormányzat a villamos meghajtás arányának növelésére törekszik, de továbbra is működnek dízelmotoros vonatokkal végzett szolgáltatások, melyek szinten tartásához és fejlesztéséhez az Európai Beruházási Bank kedvezményes kölcsönéből a TCDD a *Tüvasaş* leányvállalatánál rendelt meg 12 motorvonatot a 2010-es évek elején, de középtávon a *Train Sets Production Project* keretében további 84 beszerzésére kerül sor. A személy- és teherszállítási szolgáltatások járművein kívül a TCDD a saját üzemi céljaira 65 mobil (komfortos, légkondicionált) pályajavító járművet és 7 vasúti mentőjárművet szerzett be (ezzel az utóbbiak száma elérte a 19-et – *Jane's*... 2011–2012).

[A *Marmary* projekthez történt és folyamatban levő járműbeszerzéseket lásd a *Marmary* projekt fejezetben.]

2.7. A nagysebességű vasutak

Nagysebességű vasutak létesítésére korábban a fejlett országok voltak képesek mind a műszaki felkészültségbeli előnyeik, mind tőkeerejük folytán. Először Japánban került sor az első vonalak építésére az 1964. évi tokiói olimpiára felkészüléskor (*Shinkansen*), majd az 1970-es évektől Franciaország, az 1980-as évektől az NSZK és Olaszország, az 1990-es évektől Spanyolország kezdett hozzá az óránként 200 km-nél gyorsabb közlekedésre képes egyedi technológiájú (TGV, ICE, ETR stb.) vasutak hálózatának létesítéséhez. Az Egyesült Államokban a TGV adaptálásával egyelőre a Boston–New York–Washington viszonylatra korlátozódik a nagysebességű vasúti közlekedés. Rövid nagysebességű szakaszok működnek Belgiumban, Hollandiában, Svédországban és Oroszországban is (*High speed lines*...).

A fejlődő, feltörekvő országok közül Kínában bontakozott ki a (kezdetben külföldi technológiai licenckre, majd egyre inkább saját fejlesztésű technológiákra alapozva) a legnagyobb nagysebességű hálózat. Tajvanon és Dél-Koreában is elkészültek a legintenzívebb forgalmú tengelyeken, a nagyvárosok között az első szuperpályák (Erdősi 2013a). Korunkban a

világ több feltörekvő országa (Brazília, Nigéria, Argentína stb.) is tervezi e kiemelkedően nagy személyszállítási teljesítményre képes vasúti technológia alkalmazását, Marokkóban és Szaúd-Arábiában pedig megvalósulóban van (Erdősi 2013b).

A nagysebességű hálózatot a török közlekedésfejlesztési koncepció a távolsági közösségi személyszállítás zászlóshajójának, azaz meghatározó infrastruktúrájának tekinti, amely később (az éjszakai gyors tehervonatokkal) a távolsági áruszállítás feladatából is képes lesz részesedni, magához vonzani forgalmat a közúti fuvarozóktól.

A nem fejlett országok közül Törökország azzal tűnt ki a nagysebességű vasúti közlekedés terén, hogy

- bár anyagi kondíciói a rendkívül tökeigényes beruházáshoz jóval korlátozottabbak, mint pl. Tajvannak, Dél-Koreának,
- és műszaki felkészültsége, háttere is elmarad a kelet-ázsiaiaktól,
- a döntéstől (2001) és az első pálya megnyitásáig (2009) viszonylag rövid idő telt el.

A TCDD 9. fejlesztési tervében csupán három (középtávon megvalósítandó), *Ankarából kiinduló* nagysebességű vonal szerepel (Ankara–Isztambul, Ankara–Yonkarahisar–İzmir és Ankara–Konya (Jane’s... 2011–2012, p. 443.). E beruházások megvalósulása hozzájárulhat a főváros fejlődésének gyorsulásához, az Isztambul és Ankara közötti nagyságbeli különbség mérséklődéséhez. Törökország a 6. európai ország, melynek nagysebességű vasútja van, és a 8. lesz a hálózat hossza tekintetében.

2.7.1. A nagysebességű vasúthálózat első szakaszainak megnyitása a XXI. század első évtizedeiben és az épülőfélben levő vonalak

2.7.1.1. Az ország első nagysebességű Eskişehir–Ankara viszonylatú vasútvonalszakasza

Az országos hálózatból ésszerű sorrendiség alapján a 12 milliós világváros Isztambul és az immár 3,5–4,0 millió lakossal rendelkező főváros, Ankara közötti 533 km hosszú szupervasút megvalósítása mellett döntött a kormányzat. Ugyan e viszonylatban létezik autópálya, de a két metropolis által keltett intenzív forgalom és a bő félezer kilométeres távolság amellet szolt, hogy itt, az ország kiemelkedő jelentőségű tengelyén jelenjen meg teljesen új nyomvonalon a szupervasút is. Beruházásának tervezett költsége 21,5 milliárd euró.

Miután még a legkorszerűbb építési technológia alkalmazása mellett is rendkívül időigényes egy bő félezer kilométer hosszú nagysebességű vasút létrehozása, a TCDD úgy döntött, hogy amikor befejeződik a vonal felének a megépítése, a hasznosítás érdekében megkezdi rajta az utasszállítási szolgáltatásokat.

Az Ankara–Isztambul vonal első 245 km hosszú szakasza Eskişehir (az ország központi, elsőszámú vasúti csomópontja és egyben az egyik egyetemi városa) és Ankara között teljesítőképesség szempontjából több részből tevődik össze:

- Ankarától nyugat felé tartva az első 39 km hosszú (a fővárosi agglomerációt átszelő, majd Sincanon keresztül Esenkentig tartó) hagyományos technológiájú csatlakozó pályaszakasz max. 120 (160) km/h üzemi sebességre épült (Isztambul–Ankara nagysebességű...).
- Folytatása Esenkenten keresztül Eskişehirig 206 km hosszú, de a max. 250 km/h üzemi sebességre képes pálya Eskişehir előtt 19 km-re véget ér, és onnét egy hagyományos csatlakozó szakasz vezet Eskişehir főpályaudvarig. 2013-ban e csatlakozó pálya város alatti részét bevezették egy 3,4 km hosszú földalatti szakaszba, mely eléri a földalatti pályaudvart. (Az innét Isztambul felé épülő, 2015-re elkészülő pálya ismét nagysebességű – Turkish high speed... 2012.)

A nagysebességű pálya az oda-vissza forgalom elkülönítése, ezzel a biztonságosabb üzemelés érdekében *kétvágányú*. A vágányok közötti távolság 4,5 méter. A pálya vonalvezetése a max. 250 km/h sebességre tekintettel min. 3700 méter kanyarsugárral – azaz csak rendkívül enyhe kanyarulatokkal – történt. Viszont a megengedett *legerősebb lejtő* elérheti a 16‰-et, azaz – az igen erős vontatóerőnek köszönhetően – a szupervonatokat lejtőre nem túlzottan érzékenyeknek gyártották.

A pályaalépítmény kavicságy, az abba ágyazott B70 szabványú előfeszített betonlajak hordozzák az UIC 60-as hegesztett síneket, így a pálya lehetővé teszi a 22,5 tonna tengelyterhelést és GC szabványú úrszelvénye megfelel az EN 15273 előírásnak.

Az Esenkent–Eskişehir nagysebességű szakaszon megépített számos műtárgy közül a 4 vasúti *völgyhid* együttes hossza 3926 méter (közülük 2233 méter hosszával a Sakarya-híd a legnagyobb). Ezekon felül a terep legyőzéséhez még 26 közúti felüljáró, 13 folyó feletti híd, 30 közúti aluljáró, 7 vasúti felüljáró és egy 471 méter hosszú alagút megépítésére volt szükség (*Heidman–Tripathi* 2012).

Az AC 25 kV 50 Hz váltóárammal tervezett villamos vontatás tervezésekor abból az igényből indultak ki, hogy a min. 10 perces időközökben közlekedő szerelvények vontatása egyenként 4800 kW teljesítményű. Az ezt kiszolgáló felsővezetékét a spanyol Guinavar Electricaciones Y Montajes S.A. cég 2003. december 10-én kezdte meg építeni az Eskişehir–Biçer és Biçer–Esenkent szakaszokra. A felsővezeték kisebb módosításokkal a Madrid–Sevilla nagysebességű vonal műszaki normáival interoperábilis, ennek megfelelően Re 250 TR rendszerjelölést kapta. Az áramellátást megkönnyítette az azonos viszonylatú hagyományos villamosított pálya közelsége, melyet az országos 3 AC 154 kV-os hálózathoz négy helyen (Alpu, Szak, Beylikköprü, Maliköy) tápláltak. Ezt az áramot a nagysebességű igényeknek megfelelő 2x25 MVA teljesítményre bővítették (*Güney–Isikoglu* 2011).

A TCDD számára a pálya-infrastruktúra létrehozásán kívül még körültekintést igénylő feladat volt a speciális *járművek* beszerzése. Az Ankara–Eskişehir vonalon közlekedő nagysebességű szerelvényeket a CAF (Construcciones y

Auxiliar de Ferrocarriles) cégtől szerezte be már 2007-ben (tesztelésre, bejárásra) a TCDD.

Egy vonat 6 önálló hajtású (HT 650000 típusú) motorkocsiból áll és összesen 419 utasra méretezett. Ebből 4 kocsit economy class kategóriájú, ahol a közlekedő két oldalán 2+2 ülőhely található, a business osztályon a kényelem érdekében 2+1 ülőhelyet alakítottak ki. (Azaz, e kétféle kategóriában 4, illetve 3 ülőhely van egy sorban.) A magas szintű komfortot már az alacsonyabb osztályon is a teljes klimatizáltság, utastájékoztató, valamint a szórakoztatáshoz az első ülésen integrált Touchscreen (számos csatorna vételére alkalmas, a háttámlába beépített rádió) szolgálja. Az ülésekhez összecusukható asztal tartozik. A business class kocsiban az utasok számára LCD rendszerű tv-képernyő áll rendelkezésre, továbbá frissítőket, édességeket, újságot árusító steward szolgáltatás.

A bisztró kocsit korszerű enteriőrjének tervezésében nem az öncélúság, hanem döntően a rendeltetésének való megfeleltetés volt a fő szempont. A 158,9 méter hosszúságú vonatok közepén történik a beszállás – WC-k viszont csak a kocsik egyik végén találhatók. Az áramszedők közötti távolság 118 méter (Hochgeschwindigkeitszüge in der Türkei...).

A Siemens Törökországban akarja az itteni viszonyokhoz adaptált „Velaro” típusú nagysebességű szerelvényeket gyártani. A technológiatranszfernek köszönhetően e gyártmányok tartalmának 20%-át képezik a Törökországban előállított anyagok, alkatrészek, míg a jövőben ez az arány 50% fölé emelkedhet. Ez a Törökországban működni kívánó fejlett cégek számára példa lehet (Turkish high speed... 2012).

Törökország első nagysebességű vonalán a közlekedés kísérleti jelleggel a tél kellős közepén, 2009. január 29-én kezdődött, a menetrendszerű pedig március 13-ától 10 hatrészes szerelvényvel, 6.15 és 23.30 óra közötti üzemelési időben naponta 22 vonatpár közlekedik menetrendszerűen. Üzemelési és karbantartási tartalékként az ankarai telepen két további motorvonat áll készen a bevetésre.

Ankara és Eskişehir közötti utat a csúcsidőben 10 perces időközökben indított szupervonatok 95 perc alatt teszik meg (mindkét irányban). A vonatok max. sebessége városokon belül 120 km/h, városok között 250 km/h. Mivel eddig a napi utasrekord csupán 42 700 fő volt, és általában átlagosan ennek az egyharmada a jellemző, 2011-ben irányonként és óránként csupán 1 vonat közlekedett. (A havi utasszám az üzemelés első teljes hónapjában, 2009 márciusában 63 000 fő volt, e szám 2011 májusára 202 100 utasra növekedett. A hétköznapi átlagos utasszám 6000 fő, a hétvégi napokon 8000. Évek szerint a 2009, nem teljes – gyakorlatilag 11 hónapos üzemi – évben 1,035 millió, 2010-ben 1,818 millió utasa volt az Ankara–Eskişehir szupervasútvonalnak (Güney–Isikoglu 2011).

A forgalom folyamatos növelése biztosítéka a fenntartható nagysebességű közlekedésnek.

Az első évek mind műszaki, mind üzemelési téren kedvezőnek bizonyultak a reszortfelelős társaságok tevékenysége alapján:

- a vonatok menetrendszerű „kiállításáért”, üzemeltetéséért, a személyszállításért a TCDD,
- a járművek karbantartásáért a CAF,
- a felsővezetékek és a kiszolgáló felszíni áramellátó berendezések működtetéséért a Siemens Mobility a felelős.

A Sincan (Esenkent)–Eskişehir nagysebességű pálya megépítésével *a menetidő Ankara és Eskişehir között 1 óra 5 perccel csökkent.* (Azért csak ennyivel, mert az Ankara és Eskişehir közeli csatlakozó szakasz nem volt nagysebességű, de a hagyományos vasút is teljes hosszban már legalább 120 km/h sebességgel üzemelhetett.)

2.7.1.2. *A másodikként elkészült (Ankara–) Eskişehir–Konya nagysebességű vonal*

A fővárosból Közép-Törökország legnagyobb gazdasági és szellemi központja az egymillió népeségű Konya a hagyományos vasúthálózaton csak hatalmas kerülő árán, Eskişehirre és Afyonon keresztül 687 (430) km megtételével volt elérhető. Ezzel szemben közúton mindössze 258 km a távolság a két nagyváros között, ami odavezetett, hogy ebben a viszonylatban a vasúti személy- és áruszállítás alig létezett, a közúti járművekre hárult a személy- és áruszállítás egyaránt (Opening of Ankara–Konya...).

E képtelen helyzet felszámolását oly sürgetőnek ítélte meg a vasutat előnyben részesítő közlekedéspolitika, hogy a természetes módon kialakult közúti monopolhelyzet megszüntetése érdekében az ország második, 212 km hosszú (a már meglévő Ankara–Polatlı szakasszal együtt 306 km hosszú) nagysebességű vasútjának e viszonylatban való megépítése mellett döntött a kormányzat (Ankara–Konya nagysebességű...).

Bár valamennyi projektben és tanulmányban Ankara–Konya vonalról van szó, a valóságban ebből az első szakasz Ankara és Eskişehir között a már meglévő (az Ankara–Isztambul nagysebességű vasút részét képező) korridoron halad 93 km hosszban, majd elkanyarodik déli irányban a Polatlıtól nyugatra 14 km-re levő elágazástól, ahonnan közvetlenül Konyába vezet. A déli vége Afyontól Konya északi elővárosáig, Horozluhanig a hagyományos vasút nyomvonalával megegyezik (Turkish high speed... 2012).

Az Ankara és Konya közötti vasúti közlekedés menetideje a nagysebességű vasúton a korábbi 10 és fél órától 1 óra 30 percre csökkent, míg a Konya–Isztambul viszonylatban 12 óra 25 percről 3 óra 30 percre csökken – ha befejeződik az Eskişehir–Isztambul nagysebességű pálya megépítése (Karaman 2012).

A pálya főbb tervezési paraméterei:

- legkisebb kanyarulati sugár 6500 méter (szokatlanul nagy!),
- max. lejtő 16‰, pályafelépítmény UIC 60 Grade 900 A,
- B70 szabványú előrefeszített kavicsbetonaljak,
- max. tengelyterhelés 22,5 tonna,
- max. sebesség 250 km/h.

E vasútvonal építése kereken 390 millió eurónak megfelelő összegbe került, részben az elhagyhatatlan műtárgyak költségvonzata miatt. A több tucatnyi híd

közül 7 sorolható a nagy hidak közé, 83 felül- és aluljáró, egy 2030 méter hosszú alagút, valamint a szupervasút ellátása és biztonsága érdekében egy párhuzamos autópálya is létesült. A vonal déli szakaszán a felszín instabil, ezért a pályaépítés az átlagnál 20%-kal költségesebb lett. A komplett sínrendszert a hazai szerződő partner, Yapi Merkezi Insaat ve Sanayi szállította (Ahi 2012).

A *Polati–Konya* pálya építése 2006 áprilisában kezdődött, 2010. december 17-én megkezdődött a tesztelése, de az utasok számára csak 2011. augusztus 24-én nyílt meg. A felépítmény legérzékenyebb, legkritikusabb részét, a 250 km/h sebesség mellett is megbízhatóan működő váltókat a Vossloh cég szállította.

A más cégek által gyártottakhoz képest a Vossloh-váltók több szempontból is előnyösebbek voltak. (Pl. kisebb volt a kábeligényük és a vágányágy tömörsége tekintetében is megengedőbbek voltak a követelmények.) Mivel Törökországban még nem létezik egységes országos szabvány a nagysebességű vasutak műszaki paramétereire, a Vossloh kénytelen volt a Franciaországban érvényes előírásokat alapul venni. Így pl. a csúcssín tekintetében a VCC (Verrou Carter Coussinet) hosszát tekintették mérvadónak, amelyet az UIC (Vasúti Világszövetség) is ajánlott a normál nyomtávú nagysebességű vasutakhoz a 734. sz. („A biztonsági berendezések adaptációja a nagysebességű közlekedéshez” című) dokumentumában (Heidman–Tripathi 2012). A francia cég sok évtizedes tapasztalatai garanciát jelentettek a minőség, illetve a tartósság tekintetében. Ugyanis Európa első (Párizs és Lyon közötti), 1980-ban átadott nagysebességű vasútjához gyártott különleges váltók a TGV 2007-ben világrekordot ért, 560 km/h sebességű tesztvonatja alatt is tökéletesnek bizonyultak. A törökországi Vossloh-váltók képesek 230 km/h üzemszerű sebességű közlekedés esetén is kockázatmentesen lehetővé tenni a vonatok másik vágányra való átrobogását. Ezt a különleges acélból készült, a szokásosnál jóval hosszabb csúcscsúcs és a tökéletes rögzítésük az aljakhoz teszi lehetővé (ATPRDs-120...).

A CAF által gyártott 12 db Class HT 65000-6 *villamos motorvonatokkal* történik a nagysebességű személyszállítás e vonalon, de a TCDD további 48 (még hozzá max. 300 km/h sebességre méretezett) vonat beszerzését is tervezi. A beszerzés forrásaként az egyik opció az Eurotem vegyes vállalat lehet (mely magában foglalja a dél-koreai Hyundai Rotemet és a török TÜVASAŞ vasúti járműgyártót).

A nagysebességű vonalak integrálása az össznemzeti vasúti rendszerbe nem tartozik az egyszerű feladatok közé. Az egyik legnagyobb kihívás az *egységes jelzőrendszer* kialakítása. Miközben egyes hagyományos pályákon még a 19. századira emlékeztető megoldások működnek (a vágány mellett, vagy a peronon álló jelzőszemély tárcsával vagy zászlóval jelez), a nagysebességű vonalakon már digitalizált ETCS jelzőrendszerek (vonatbefolyásoló/forgalomirányító rendszerek) működnek.

Nagy sebességgel haladó vasúti járműből kinézve még a hagyományos fénysemafor és más vizuális jeladók jeleit sem lehet kellő biztonsággal megállapítani. A műszaki szintben is nagyon különböző rendszerek közelítése, illetve a legmagasabb szint elérése azonban csak fokozatosan történhet meg. Így pl. a Konyáig tartó nagysebességű pályát kezdetben ETCS 1

szintű jelzőtechnológiával látták el, de 2012-ben ezt lecserélték (ugyancsak az ankarai központból távvezérelt) ETCS 2 szintűre (Heidman–Tripathi 2012).

Ugyan már az Ankara–Eskişehir viszonylatú szupervasút iránt is nagy érdeklődés mutatkozott az utazóközönség részéről, az *Ankara és Konya között közlekedő csodavonatok*at nemre és korra (sőt bizonyos mértékig foglalkozásra) való tekintet nélkül „megrohmozta” az érintett terület közönsége. Nem kevesen voltak azok az utasok, akik anyagi okokból ugyan nem engedhették meg maguknak, hogy rendszeresen az új „álmovasutat” vegyék igénybe, viszont élményszerzéseként egyszer ki akarták próbálni a több száz kilométeres sebességgel száguldást az esztétikailag is igényesen kialakított és a hagyományos vonatokhoz képest sokkal kényelmesebb, még soha nem tapasztalt, igen magas komfortszintű közlekedési eszközt. A váratlanul hatalmas kereslet miatt az üzemelés első időszakában csak az utazás előtt egy-két héttel lehetett hozzájutni a menetjegyekhez.

Az a tudat, hogy most már náluk is létezik a korábban a fejlett országokra jellemző, csúcstechnológiát megjelenítő, különleges teljesítményű „sínpálya-csoda”, joggal töltötte el büszkeséggel a törököket (Ahi 2012). Az viszont nem hallgatható el, hogy a nagysebességű vasutak létrehozásához a török kormány a költségvetésből nagyobb arányban járult és járul hozzá, mint az Nyugat-Európa országaiiban szokásos.

A Turkish high speed... (2012) szerint a távlati tervekben szerepel a ma Konyáig tartó nagysebességű vonal meghosszabbítása Manavgat, illetve Mersin és Adana felé. Egy ilyen terv teljesen ésszerű lehet azon az alapon, hogy az ország egyik legdinamikusabban növekvő tengerparti régiója és a főváros között a közlekedési kapcsolat új szintje valósulna meg.

2.7.2. A kiemelt jelentőségű Ankara–Isztambul nagysebességű korridorvasút építésének befejezése

A hagyományos vasúthálózaton mért személyszállítási teljesítménynek is igen nagy része a két nagyvárost összekötő vonalon összpontosult. Az azonos viszonylatú, ám valamivel rövidebb (576 km helyett 533 km hosszú) új nagysebességű vasútvonal vonzerejével még nagyobb mértékben részesül az ország vasúti személyforgalmából, 7-ről 3 órára csökkentve a menetidőt teljes hosszban. (Az Ankara–Eskişehir szakasz átadásával már 5 óra 30 percre sikerült csökkenteni a menetidőt a főváros és Isztambul között – Törökország nagysebességű...)

Az Eskişehir és Köseköy közötti 150 km-es (mások szerint 190 km-es) szakaszon folyó munkálatokat nehezítik a különlegesen nehéz terepviszonyok. A felszín tagoltsága tekintetében az ország legkedvezőtlenebb adottságú pályáján 33 (összesen 55 km-t kitevő) alagút és 22 (együttesen 15 km hosszú) viadukt

létesítésére volt szükség. A Jane's 2011–2012 szerint e vonal 50%-os készülségi fokot ért el 2011-ben. A Köseköy–Haydarpaşa 100 km hosszú szakaszon részben a pályageometriai adottságok, részben a környezet erős beépítettsége miatt a megnyitás után csak max. 160 km/h sebességgel közlekedhetnek a vonatok.

Az Ankara–Isztambul távolsági fővonal és az isztambuli agglomerációbeli/ elővárosi Marmaray projekt között a Köseköy–Gebze 66 km-es szakasz teremt összeköttetést. Megépítésére a szerződést 2011. október 14-én kötötték meg, majd a munkálatok elkezdődtek. Finanszírozása az EU Előcsatlakozási Alapjából (IPA) biztosított.

A nagysebességű vasutak építése miatt az isztambuli Haydarpaşa és Adapazari állomások között a vasúti közlekedést 2012. február 1-jétől átmenetileg megszüntették, a szuperpálya előreláthatóan 2014. év végi elkészültéig. Az ország keleti részébe (Erzurum–Kars, Diyarbakır, Tatvan) és Teheránba közlekedő vonatok Isztambul helyett Ankarából indulnak. Értelemszerűen az éjszakai vonatok sem közlekednek Isztambul és Ankara között. Ugyancsak leállították az Isztambul és Konya közötti Meram expresszt is.

Az Isztambul–Konya–Dane viszonylatú Icanadolu Mavi Tren Isztambul helyett Arifiyéből (Adapazariból) indul (mymerhaba: Eisenbahnverkehr...).

A Jane's 2011–2012 szerint a TCDD már 2005 októberében szerződést kötött a spanyolországi CAF céggel *10 nagysebességű vasúti szerelvény* leszállításáról, melyeket a leendő (teljes hosszban elkészülő) *Ankara–Isztambul szuper-vasúton* kívánnak közlekedtetni. E Class S120 kategória jelzésű, 6 részes alumíniumtestű vonatok tervezésében részt vett a spanyol RENFE vasúttársaság is (Jane's 2011–2012, p. 444.).

2.7.3. Az Ankara–Sivas nagysebességű pálya a vasúti gerincvonal keleti szakaszán

Az ország elsőrendű, nyugat–kelet irányú korridorvasútjának 466 km-rel való meghosszabbítása Ankarától keleti irányban a 300 ezer lelket számláló *Sivasig* (mely fontos csomópontja az Irak és Irán felé vezető pályáknak) már *középtávon* várható. E közel félezer km hosszú új nagysebességű pálya a menetidőt 12 órától 3 órára csökkentené, nem csupán a szerelvények jóval nagyobb sebessége, hanem azért is, hogy a hagyományos vasúthoz képest a nagysebességű vasút 141 km-rel rövidíti le a távolságot (Developments in Turkish State...).

A 292 km-es keleti Yerköy–Sivas szakasz építése 2008 novemberében megkezdődött (2009. március 14-ére befejeződött a sínpálya lefektetése), míg az Ankarához közelebbi Kayaş–Yerköy szakaszon a projekt második fázisának előkészítése 2011-ben már előrehaladott stádiumban volt (Jane's... 2011–2012, p. 443.).

A nyugat–kelet irányú vasúti korridor 235 km-rel történő meghosszabbítása *Sivas és Erzincan között* a TCDD 2011. évi távlati beruházási tervében szerepel, de egyelőre ügye csupán a megvalósíthatósági tanulmányra adott megbízásnál tart.

2.7.4. A Bandırma–Bursa–Ayazma–Osmaneli nagysebességű vasút projekt

E 190 km hosszú nagysebességű vonal létesítése ugyancsak szerepel a TCDD 2008. évi beruházási projektjében. Rendeltetése *az ország legjelentősebb ipari központjai közé tartozó Bursa város és a legközelebbi nagyobb tengeri kikötő, Bandırma között* gyorsvasúti összeköttetés teremtése. A „Vasutak, Kikötők és Repülőterek Főigazgatósága” 2008-ban elkészítette a projekt megvalósíthatósági tanulmányát (Jane’s... 2011–2012, p. 443.). A tervek szerint ez is villamosított, korszerű jelzőberendezésekkel ellátott lesz.

Bursa számára a tengerparton kívül a két metropolisszal, Isztambullal és Ankarával való közvetlen pályakapcsolat megteremtése is követelmény, méghozzá (a Jane’s... 2011–2012 szerint) nagysebességű szinten. Az építési munkálatok (a megvalósítás első fázisának keretében) a Bursa és Yenişehir közötti 75 km-es szakaszon 2011-ben már folytak (az İzmir–Isztambul vonal részeként).

[Az eddigieken kívül még tucatnyi nagysebességű vonal szerepel a TCDD távlati tervében, melyekről a 2.8.2. alfejezetben olvashatók információk.]

2.7.5. A nagysebességű vasút ankarai központi pályaudvara

A nagysebességű vasúthálózat a fővárosban fut össze, ezért felmerült egy olyan multifunkciós központi pályaudvar létesítésére, amely nem csak az utasok utazással kapcsolatos igényeit elégíti ki, hanem egyben bevásárló-, szabadidő- és vendéglátóközpontként is működik, melyben hivatalok és szállodák is helyet kapnak. E grandiózus létesítmény finanszírozása PPP konstrukcióban, nagyobb részt magántőke bevonásával történne. Munkálatainak tendereztetése 2011-ben folyamatban volt (Jane’s... 2011–2012, p. 443.).

2.7.6. A nagysebességű vasúti és a légi közlekedés viszonya

A Turkish high speed lines... (2012) tanulmány szerint a nagysebességű vasút a 300 km-en belüli távolságokon helyettesítheti a légi közlekedést (az EU közlekedéspolitikai dokumentumaiban ez az adat 800 km), és ezáltal képes mérsékelni a közforgalmú repülőterek forgalmát, ami számos helyen már elérte a nehezen kezelhető zsúfoltságot. Ugyanakkor az eljutási idő és részben a menetjegy ára tekintetében 1000 km távolság(ig) felett egyértelműen a légi közlekedés a sokkal vonzóbb.

2.8. A távlati vasútfejlesztések

2.8.1. A 2023-ig kitűzött hálózatfejlesztési célok

A Török Köztársaság kikiáltásának centenáriumára a kormányzat a vasútfejlesztésben alapvető célként tűzte ki

- a nemzetközi kapcsolatokat – kiváltképpen a tranzit teheráru-szállítást – szolgáló hagyományos fővonalak nagy teljesítőképességű pályákká történő kiépítését,
- azokon a nemzetközi és belföldi (konténer) irányvonalak rendszerének létrehozását,
- a nagysebességű vasutak távlati hálózatában a gerincvonalak megépítését a belföldi távolsági utasszállításhoz,
- a nagyvárosi agglomerációkban a versenyképes helyi/elővárosi kötöttpályás közlekedés továbbfejlesztését.

2.8.2. A nagysebességű és a hagyományos országos vasúthálózat távlati fejlesztése

A TCDD 2023-ig 47,4 milliárd USD-t tervez beruházni a vasútba, hogy 9,5 ezer km-re bővüljön a nagysebességű vonalak hálózata, és ezen felül még közel 4,7 ezer km hagyományos vasút is épüljön. Ezzel 2023-ra a teljes törökországi vasúthálózat eléri a 27 ezer km-t. A 2023 és 2035 közötti időszakban a nagysebességű hálózat még újabb 2960 km-rel, a hagyományos pedig 956 km-rel hosszabbodik a távlati tervek szerint (Turkey high speed rail system... Transportation in Turkey... 2011).

A jövőben kialakuló teljes nagysebességű hálózat (*11. ábra*) azon a feltételezésen alapszik, hogy

- Törökország két szomszédjával, Bulgáriával és Szíriával is kapcsolatot létesít, míg a kaukázusi térséget megközelíti.
- A többszörösen villásan szétágazó hálózat központi csomópontja Eskişehir.
- Belföldi viszonylatban a vonalak túlnyomóan a nyugat–keleti irányú forgalom hordozására alkalmasak, de egyben az ország négy égtáji perifériája közötti kapcsolat hordozói is.
- Azáltal, hogy a központi csomópontszerep nem Ankaráé, az ország fővárosának elérése több irányból nem a legideálisabb a vonaltávolság alapján, viszont közvetlen szupervonatokkal a fő hubon keresztül a délkeleti és délnyugati országrészből is közvetlenül elérhető Ankara.

- Anatólia középső és keleti részén csak hatalmas kerülő (és feltételezhetően átszállás) árán lehet majd a Fekete- és Földközi-tenger partvidéke között közlekedni (Trabzon–Mersin viszonylatban).

E merésznek tűnő tervezés realitása melletti érvek közé tartozik, hogy a nagysebességű hálózat kiépítése a legintenzívebb forgalmi viszonylatokban rendkívül vonzóvá teheti a kötöttpályás közlekedést és *a távolsági utazók a közutakról tömegesen átpártolhatnak e jóval gyorsabb kötöttpályás közlekedési eszközre*. E feltevés azon alapszik, hogy az Ankara–Eskişehir viszonylatban a nagysebességű szolgáltatások megkezdése óta a közlekedők körében a vasutat használók részaránya két év alatt 8%-ról 72%-ra nőtt. (E tendencia tetten érhető volt annak idején Németországban, Franciaországban, Spanyolországban, Olaszországban is, amikor az érintett nagyvárosok közötti közösségi személyközlekedésből a nagysebességű vasút 48–85%-os részesedésre tett szert.) A nagysebességű pályák az *éjszakai órákban*, amikor a személyszállítás szünetel *gyorsított (expressz) tehervonatok* közlekedésére is lehetőséget adnak.

Távlatilag Törökország közel 10 ezer km hosszú, Európával és a Közel-Kelettel is összekötő, az ország nagy régióit egymással összekötő nagysebességű hálózat megvalósítását tervezi (11. ábra). A törökországi nagysebességű vasút is a „hagyományos” kerék-sín technológiai rendszeren alapszik, azonban a helyi tervekben már megjelent az óránként 400 km-es sebességet is elérni képes mágnesvasút víziója. (Így pl. a hosszú üdülési szezonban messze a legfrekvenciáltabb forgalmú Antalya–Alanya partszakaszon – Türkei Nachrichten...).

A 2023-ig megépülő mintegy 4700 km hosszú új hagyományos vasút, a meglévő pályák rekonstrukciója és a nagysebességű pályákon szolgálatba állítandó expressz tehervonatok *hatalmas potenciált* képeznek *a nemzetközi korridorokon mind a török külkereskedelem által igényelt árumozgatáshoz, mind a nemzetközi tranzit*hoz.

Az ezzel kapcsolatos feladatok közül

- kezdetben a meglévő infrastruktúra javítására kell helyezni a hangsúlyt, ezért be kell fejezni a korridorokat összekötő vonalak építését és más folyamatban levő hálózatkiegészítő munkálatokat, folytatni kell a fővonalak villamosítását és a legforgalmasabb szakaszokon a kétvágányúsítását;
- a határátmeneti pontokon drasztikusan csökkenteni kell a határrendészeti ellenőrzésre, valamint a vámhatósági ellenőrzésre/vámkezelésre fordítandó időt, a hosszú várakozásokat;
- a vasúton szállított áruk határon átjutásának idejét erősen növeli az ország északkeleti részén a nyomtávbeli különbség. Az átrakodást feleslegessé tevő korszerű nyomtáv váltási technológiák bevezetésére van szükség a torlódások elkerülése érdekében;
- a piaci viszonyokhoz rugalmasan alkalmazkodni képes tarifarendszert kell bevezetni;
- harmonizálni kell a közlekedési szféra joganyagát mind belföldön (az egyes alágazatok közötti egyeztetéssel), mind a szomszédos partnerországokkal;
- a szállítási szolgáltatóknak időben és korrekt módon tájékoztatni kell a szállítatókat a közlekedési költségekről (tarifáról és járulékos költségekről), a szállítási időről és gondoskodni kell a járműmonitoringról (Türkische Eisenbahnen – Türkeiforum...).

11. ábra

A törökországi nagysebességű vasutak illeszkedése a hagyományos hálózathoz



Jelmagyarázat: 1 – 2013-ban üzemelő, 2 – épülőben lévő, 3 – középtávon megvalósuló, 4 – hosszú távon tervezett nagysebességű vonalak, 5 – üzemelő hagyományos vasutak.

Forrás: Törökország nagysebességű vasúti közlekedése. <http://hu.wikipedia.org/wiki...> honlap információi alapján szerkesztette a szerző.

Amennyiben sikerül magas szinten megvalósítani a vasút és más közlekedési módok közötti integrációt, a vasútra alapozott kombinált (bi- és multimodális) közlekedés az ország teljes áruszállításából 15%-os részarányra is szert tehet (Karaman 2012).

Azzal azonban ugyancsak számolni kell, hogy miközben a néhány nagysebességű vonalon összpontosul a vasúti személyforgalom, a hagyományos mellékvonalakon még a felújításuk ellenére is folytatódik az utasszámcsökkenés, ami jó néhány esetben annyira kritikus mértékű lehet, hogy a TCDD megszünteti rajtuk a személyszállítást és az így előálló felesleges kapacitást a teheráruszállítás veheti igénybe.

2.9. A Marmaraj projekt

A Törökországban megvalósulóban levő közlekedési projektek közül jelentőségében és összetettségében/komplexitásában kiemelkedik a Boszporuszon keresztül a különféle hierarchiájú (helyi/elővárosi, regionális, nemzetközi hagyományos, valamint a folyamatos nagysebességű) kötőpályás közlekedést lehetővé tevő, víz alatti alagutat és a hozzá kapcsolódó hálózatokat magában foglaló

Marmaray projekt. Nemzetközi fontosságát mi sem bizonyítja jobban, mint hogy a távoli Japán kormánya is nagy összeggel járult hozzá a beruházásához.

2.9.1. A Boszporuszon átjutás lehetséges módjai

A *Boszporusz*-tengerszoros nem csupán az Isztambulon belüli, hanem Törökország európai és ázsiai régiói – végső fokon pedig a két szomszédos kontinens, Európa és Ázsia közötti – *szárazföldi közlekedés folyamatosságát megszakító természeti tényező*. Hosszú ideig kizárólag vízi járművekkel volt legyőzhető, melyek az embereken kívül közúti (fogatolt) járműveket szállítottak. A XIX. század végétől megkezdődött a vasúti komp közlekedés az Orient expressz európai végállomása, Sirkeci és a II. Német Birodalom ajándékaként az ázsiai parton épült Haydarpaşa állomás között.

Új fejezetet nyitott a Boszporuszon való átjutásban a *közúti hidak* megépítése, az első 1974-ben, a második 1988-ban, azonban már az 1970-es évektől világhosszá vált, hogy a hidak önmagukban nem képesek eleget tenni a hihetetlenül gyorsan növekvő transzboszporusz viszonylatú közlekedési igényeknek. A nehéz szerelvényekkel történő kötőtpályás közlekedés számára pedig a magas felépítményű nagy hajók áthaladását is figyelembe véve olyan *hidmonstrumot* kellett volna létrehozni, amely több szempontból is *felvállalhatatlan volt*, mivel

- a tengerszoros medrében is szükség lett volna (a hajóutat szűkítő, többszörösen megosztó, még veszélyesebbé tevő) pillérekre;
- a vasút igen gyenge lejtőtűrése miatt mindkét oldalon beépített területen nagy távolságból kellett volna indítani a feljáró rámpákat a víz felett 40–60 méter magasságban levő híd eléréséhez, ami nem csupán esztétikai, városképi szempontból volt kifogásolható, hanem a vele járó épületszanálási költségek miatt, illetve műemlékvédelmi szempontból is elfogadhatatlannak ítéltettek (Bosporus Straits...).

Mindezek miatt a reális *megoldást* csupán a Boszporusz alatti olyan nagy kapacitású *alagút* ígért, mely nem csupán a távolsági vasúti közlekedést szolgáló vasúti kompokat teszi feleslegessé, hanem egy bővülő helyi/elővárosi kötőtpályás személyközlekedési rendszer számára is rendelkezésre áll kardinális jelentőségű összekötő elemként.

2.9.2. A Marmaray projekt célja

E víz alatti alagút használatából adódó lehetőségekre alapozva született meg a (közeli Márvány-tengerre utaló megnevezésű) nagyszabású *Marmaray projekt*, mely a *különböző viszonylatú kötőtpályás közlekedési rendszereket integrálva* nem csupán a szűk forgalmi keresztmetszetek felszámolását célozta (Reducing Energy Transit...), hanem azt is, hogy Nagy-Isztambul *kiemelkedő jelentőségű*

fejlesztő tényezőjévé is válják az elérhetőség gyorsításával, egyszerűbbé válásával (Istanbul Strait Tube Tunnel...). A kötőtpályás rendszerek (és az azokat kiegészítő közúti közösségi közlekedés) komplexumának teljes átalakítását sürgette a potenciális használók számának többszöröződése. (Isztambulnak az 1950-es években 1,5 millió lakosa volt, ma pedig legalább 12 millióan lakják.)

A metropolison, illetve agglomerációján belüli forgalom környezetkímélő módon történő bonyolítását elsősorban a napi rendszerességgel a *főutakon* kialakuló *forgalmi dugók* indokolják. Ugyan az Isztambulban naponta közlekedő 22 millió utasnak csupán 14%-a az autóval utazó és 41%-a a közösségi közlekedést veszi igénybe (45%-uk pedig gyalogos), ez azt jelenti, hogy minden nap kb. 3 millióan ülnek autóba, akik pedig közösségi közlekedők, azok túlnyomó része az ugyancsak erősen légszennyező autóbusszokkal jut el úti céljába. A Marmaray projekt keretében megvalósuló, villamos vontatásra alapozott hálózatfejlesztés előnye, hogy a jórészt importált olajalapú üzemanyag helyett jobbra hazai szilárd fűtőanyaggal (szénnel/lignittel) előállított áram használatát helyezi előtérbe (Marmaray Railway Engineering...).

2.9.3. A projekt megvalósulásától várható eredmények

A Marmaray projekt megvalósulása azon felül, hogy Törökországnak a Transzeurópai Hálózattal (TEN-T) való hézagmentes kapcsolatát teremti meg (Karaman 2012), elsősorban *Isztambul és agglomerációja fejlődésében tekintendő fordulópontnak*

- mindenekelőtt *az agglomeráción belüli tranzitközlekedés meggyorsításával*. A Boszporusz alatti alagút *feleslegessé teszi* a két part közötti, a távolsági/nemzetközi vasúti forgalmat szolgáló, a hidat helyettesítő *vasúti* szerelvényeket szállító *kompok* üzemelését, míg
- a jóval hosszabb, Isztambult keletről és délről (a Márvány-tengeren) elkerülő új *Derince–Tekirdağ kompvonal* és a hozzácsatlakozó, az Isztambul–Bulgária vasúti fővonalat elérő új szárnyvonallal együtt lehetőséget nyújt Európa legnépesebb (és az állandósult közlekedési dugókkal már-már megbirkózni képtelen) metropolis agglomerációja forgalmi túlterhelésének mérséklésére (Turkish State Railways... 2013).

Az alagút hatalmas áteresztőképessége lehetővé teszi az európai oldalon már 1989 óta létező, az isztambuli városrészek, külvárosok közötti személyforgalmat hordozó *helyi gyorsvasút víz alatti átvezetését*, továbbá e gerincvonalhoz számos új, kiegészítő vonal csatlakoztatását. Az így létrejövő, óránkénti mindkét irányban 75-75 ezer (összesen 150 ezer) utas szállítási teljesítménnyel *Isztambul a világvárosok között a 3. lesz a kötőtpályás közlekedésnek a teljes forgalomból elérhető 27,7%-os arányával* – a 2010. évi 3,6%-kal szemben. (E téren Tokió vezet 60%-kal, New York a második 31%-os részarányával.)

- A kiterjedt elővárosi gyorsvasúti rendszer nagyban megkönnyíti az aszimmetrikus metropolisz elérését az európai oldalról és (ami még fontosabb) az ázsiai oldali vonzáskörzetből is. Ennek előnyeit főként a naponta *ingázók* milliós nagyságrendű tömege, de a nagyvárosbeli szolgáltatásokat igénybe vevők is élvezhetik.
- Attól kezdve, hogy a *tehervonatok* közlekedése is megkezdődik az alagúton keresztül, a két magyarországnyi népességű agglomeráció/elővárosi gyűrű más régiókból való áruellátása számára is kedvezőbbé válnak a körülmények. (A tervekben naponta 21 tehervonat közlekedtetése szerepelt – Bosporus Tunnel launched... 2012.)

A projekt műszaki *tervezésekor a következő száz évben várható forgalmat vették számításba*, mind a kapacitások, mind az infrastruktúra időállósága tekintetében.

2.9.4. Részprojektek

A Marmaray projektet alkotó *részprojekteket* a következők alkotják:

- a víz alatti és szárazföldi (cső- és fűrt) alagutak a bennük kialakított kétvágányú pályával (a projekten belül BC1 jelzéssel);
- az alagutak kijárataitól folytatásként épülő és rekonstruált vasúti pályák alkotják a CR1 komponenst;
- a járműpark beszerzése a projekt CR2 kóddal jelzett összetevője;
- a meglévő kapcsolódó commuter (elővárosi/helyi) vonalak átépítésének projektje a Bosporusz mindkét oldalán a CR3 jelzést kapta (Marmaray Railway Engineering Project...).

2.9.4.1. A Bosporusz-alagút

A Marmaray projekt keretében létesült és létesülő infrastruktúra-hálózat *gerince* a távolsági személy- és teherforgalmat is hordozó *Bosporusz-alagút*, melyhez kétoldalt szétágazó, személyszállításra berendezett tekintélyes helyi/elővárosi kötőtpályás hálózat csatlakozik.

E víz alatti alagút terve ugyan egészen 1860-ra tekint vissza, de a nagy vízmélységre tekintettel a hagyományos alagútfürési módszerekkel igen nehezen kivitelezhetőnek és kockázatosnak találták, ezért (és feltehetően a vállalhatatlanul nagy költségei miatt) rendre elállt a terv megvalósításától mind az Oszmán Birodalom, mind a gazdaságilag sokáig gyenge Török Köztársaság (Bosporus-Tunnel ... verbindet...).

A Marmaray projekten belül maga az alagútépítés a „Bosporus Rail Tube Crossing Projekt” keretében történt (Strategic Maritime Passages...).

Az összesen *13,6 km hosszú* (a nyugaton Kocamustafapaşa állomástól a keleti Söğütlüçeşme állomásig tartó) *alagútból* 9,8 km a fúrt, 2,4 km a felszínről lefelé épített kéregalagút (így a szárazföldi alagutak hossza összesen 12,2 km) és 1,4 km az előre gyártott elemekből álló „cső” a víz alatti szakaszon (*Briginshaw* 2012).

Az alagút pályája kétosztatú – a kétirányú forgalom elkülönítése céljából. Az ikeralagutak között biztonsági megfontolásból a víz alatti szakaszon 125 méterenként, a szárazföldi szakaszokon 200 méterenként kialakított átjárók szolgálják az utasok átjutását a másik vágányhoz veszély esetén. Az isztambuli *a világ legmélyebben* (a víz alatt 55 méteren) *épített alagútja*, de abban is egyedülálló, hogy 9-es erősségű földregésnek is képes ellenállni.

A földalatti állomás(ok?) hossza a szigetperonokon (az egyik és a másik irányban közlekedő szerelvények pályái között).

Az Ibrahimagánál levő felszíni állomás is a projekt része, amely *átszállóhely* a Kadihöy–Kartal metróvonalhoz.

Az alagút-építési munkálatok (a hozzájuk tartozó földalatti állomások szerkezetével együtt) már 2011-ben befejeződtek, ezt követően került sor a vasúti pályák és berendezések telepítésére, az állomások végső formájának kialakítására.

2.9.4.2. Az alagúthoz csatlakozó nagyvasúti pályaszakaszok és a helyi/elővárosi kötőpályás rendszerek

A teljes Marmaray projekt megvalósulása az isztambuli agglomeráció számára egy világszínvonalú, nagy szállítási kapacitású, összességében *76,3 km hosszú kötőpályás hálózatot* teremt az európai oldali *Halkalı* (a TCDD kombinált közlekedésének egyik legrangosabb logisztikai centruma) és az ázsiai oldali *Gebze között*. Ez a műszaki és üzemelési szempontból jól összehangolt, integrált hálózat városi villamos és könnyű vasútvonalakból, valamint könnyű és nehéz metróvonalakból tevődik össze. A projekt keretében megvalósul a TCDD itteni már meglévő (összesen 63 km hosszú) vonalainak *újjáépítése* a Boszporusz mindkét oldalán és megépülnek *az alagúthoz csatlakozó új szakaszok*. Az alagút bejáratáig tartó új és rekonstruált (a legkorszerűbb módon villamosított és jelző/távközlési, illetve forgalomirányítási rendszerekkel ellátott) pályák az európai oldalon Halkaltól Kazlıçeşméhoz (19,42 km), az ázsiai oldalon pedig Ayrılıkçeşmétől Gebzéig (43,50 km) tartanak (*Briginshaw* 2012).

A Marmaray projekt hálózatához tartozó, már korábban meglévő vasútvonalak átfogó rekonstrukciója 2012 áprilisában kezdődött a Pendik–Gebze vonal keleti szakaszán. (Mindaddig, míg az ottani műszaki munkálatok nem fejeződtek be, Isztambul elszigetelt helyzetben volt a TCDD hálózat többi részétől.) A munkálatok magukban foglalták:

- a meglevő kettős vágány áthelyezését új nyomvonalra és kiegészítését egy új (3.), ugyancsak villamosított vágánnyal,
- az ezekhez szükséges jelzőberendezések telepítését,
- a pályavillamosítást (tartóoszlopok, vezetékek, betápláló egységek, biztonsági berendezések felszerelését).

Az új infrastruktúra átadása után a Marmaray elővárosi személyszállító vonatok, továbbá távolsági hagyományos személyvonatok és a tehervonatok 2 vágányt vesznek igénybe, míg egy további vágány az Isztambul–Ankara–(Sivas) nagysebességű vasutat szolgálja, ha az itteni szakasza 2015-ben elkészül. A három vágány az ázsiai oldalon a kitérést szolgáló 4,5 km-enként kialakított, összesen 10 elkerülő hurokkal egészül ki, míg az európai oldalra csak 3 hurokra lesz szükség (*Briginschaw* 2012).

Az összesen 63 km hosszú elővárosi vasúthálózaton 37 állomás átépítésére és 3 új állomás építésére is sor kerül. A felszíni állomások hosszát 10 kocsiálló szerelvényekre (225 méterre) méretezték (Marmaray Railway Engineering...).

A Marmaray projekt infrastruktúrájának kivitelezését lassította a sok helyen meglepetésszerűen előkerült, tudományos szempontból fontos régészeti leletek feltárása. Ezért bár az alagutat eredetileg már 2009-ben tervezték megnyitni a forgalomnak, azonban az kísérleti közlekedésre az alagútban és a hozzá csatlakozó felszíni infrastruktúrán az újonnan beszerzett járművekkel csak 2011/2012 fordulóján kerülhetett sor (Marmaray Railway Engineering...).

A Marmaray projekt első szakaszának ünnepélyes felavatása a Török Köztársaság fennállásának 90. évfordulóján, 2013. október 29-én történt meg. Ez egyelőre (feltételezésem szerint) a teljes alagút elkészültét jelenti az azon át közlekedő városi gyorsvasúttal, de az országos/nemzetközi nagyvasúti hálózattal kapcsolatot teremtő szakaszok forgalomba helyezése, valamint a helyi/agglomerációs/elővárosi hálózat kialakítása még várat magára.

2.9.4.3. Járműállomány-beszerzések a Marmaray projekt keretében

A kiépülő hatalmas pályainfrastruktúra-hálózaton tervezett nagy teljesítményű közlekedés üzemeltetéséhez a főtengelyen és a hozzákapcsolódó legintenzívebb vonalakon a meglevő járművek sem minőségükben, teljesítőképességükben, sem mennyiségükben nem voltak alkalmasak. Ezért már az infrastruktúra megnyitása előtt öt évvel gondoskodni kellett arról, hogy az új követelményeknek megfelelő járműállomány beszerzésére, tesztelésére és üzemeltetésre való előkészítésére időben sor kerüljön. A TCDD 2008-ban 580 millió euró értékű szerződést kötött a Hyundai Rotem céggel 34 tíz kocsiálló és 20 öt kocsiálló összetevődő villanymotoros, max 105 km sebességre képes szerelvény beszerzésére (*Briginschaw* 2012). Az alagútbeli magas páratartalommal és több évti-

zedre tervezett használatával számolva, a járművek rozsdamentes acélból készültek. E hatalmas megrendelés teljesítéséből a dél-koreai óriáscég törökországi vegyes vállalata, a Sakarya by Eurotem is kivette a részét. Az első 160 kocsit a TCDD 2011-ben átvette, míg a szerződésbe foglalt többi kocsit 2014 nyaráig szállítják le a gyártók (Jane's 2011–2012).

2.9.5. Finanszírozók és kivitelezők, felszerelés/berendezés

A Marmaray projekt megvalósításának teljes költsége a különböző szerzőknél 3 milliárd USD (*Briginshaw* 2012) és 4,1 milliárd USD (Bosporus tunnel launched) között változik. Az utóbbinak a közel egynegyedét a Török Köztársaság (a még 1999-ben kötött alapító egyezmény alapján) a Japán Nemzetközi Együttműködési Bank (JBIC) hosszú lejáratú, 950 millió euró összegű kölcsönéből fedezi. Az Európai Beruházási Bank (EIB) 650 millió euró kedvezményes kölcsönt biztosított.

Az alagút és a csatlakozó vasúti fővonalszakaszok építési munkáira a török állam a Taisei cég által vezetett japán–török vegyes konzorciummal kötött szerződést, melynek tagja a Kumagai Gumi of Japan, a Tesisleri Imalat re Montaj és a Nurol Construction and Trade of Turkey (Marmaray Railway Engineering...).

A helyi/elővárosi közlekedést szolgáló (ún. commuter) vasúti pályák kiépítésére kötött (az alagutat is magában foglaló) szerződés két szereplője

- a pályaépítésért felelős Objascom Huarte Lain (OHL) és
- a régi, feleslegessé vált jelző- és távközlési berendezések felszámolását, továbbá az azokat felváltó új berendezések felszerelését végző Invensys Rail cég. E berendezések, felszerelések körébe tartozik
 - az ERTMS első szintjét képviselő rendszer (Level 1), mely Siemens gyártmány,
 - az infrastruktúrát és a gördülőállományt egyaránt szolgáló CBTC,
 - elektromos tengelydetektorok,
 - a Scada rendszer,
 - a távközlési hálózat (beleértve a GSM rádiótelefon-rendszer adaptálását vasúti célokra),
 - a public address (utastájékoztató-rendszer?),
 - a CCTV és
 - a személyzet kiképzése.

A szerződés értelmében az Invensys Rail a felszerelés után 2 évig karbantartja a berendezéseket, és elsőbbségi joga van a karbantartási tevékenység vállalásának további 5 évvel való meghosszabbításához.

Sor került továbbá *rádiókapcsolatra* alapozott automata vonatirányító rendszer (Trainguard Sirius), elektronikus interlockings (Trackguard Westrace),

üzemeltetést ellenőrző/irányító rendszer (Controlguide Rail 9000) üzembe helyezésére is (Turkish State Railways open Marmaray rail tunnel... 2013).

2.9.6. A Marmaray hálózati rendszer forgalma

Az eredeti terv szerint az alagút nappal elsősorban a nagysebességű vasúti közlekedést szolgálta volna, míg a helyi/elővárosi vonatok közlekedése kizárólag a csúcsforgalmi órákra korlátozódott volna. A tehervonat-közlekedés így kizárólag az éjszakai órákban működött volna. (Azzal számoltak, hogy a *nehéz tehervonatok* az alagút állomásain nem állnak meg, ezért az alagútban és a hozzá kapcsolódó új pályaszakaszokon max. 100 km/h sebességgel, míg az agglomeráció külső gyűrűjében egymást sűrűn követő állomások közötti forgalomban már csak 45 km/h sebességgel közlekedhetnek.)

E kapacitásmegosztást a különféle szolgáltatók között azonban megváltoztathatja a nagysebességű közlekedés állomásáról hozandó döntés. Ugyanis egyelőre még nyitott az a kérdés, hogy a nagysebességű vonatoknak az ázsiai oldali Haydarpaşa lesz-e a végállomása, vagy netán az európai oldalon jelölik ki. Ha az utóbbi változat valósul meg, akkor csökken a commuter közlekedés számára rendelkezésre álló kapacitás. Amennyiben viszont csak Haydarpaşaig közlekednek a szupervonatok, akkor a nappali, a korareggeli és koraesti órák kizárólag a helyi elővárosi közlekedés rendelkezésére állnának. Mivel a nagysebességű pálya Eskişehir felől legkorábban csak 2015-ben éri el Isztambul, addig a helyi/elővárosi ingajáratok kétpercenként követik egymást az alagútban és a hozzá csatlakozó rövid szakaszokon az európai oldalon levő Kazlıçeşme, Yenikapı és Sirkeci és az ázsiai oldalon levő Üsküdar között (*Briginshaw* 2012).

A teljes Marmaray hálózat kiépülése után a két végpont, Halkalı és Gebze között az utazási idő 105 percre csökken a legutóbbi időkgig csupán több átszállás árán, többféle közlekedési eszköz igénybevételével kivitelezhető 3 órás utazással szemben.

A Boszporuszt keresztező rövidebb viszonylatok közül

- Söğütlüçeşme és Yenikapı között 12 percre,
- Üsküdar és Sirkeci között csupán 4 percre csökken az eljutási idő (*Briginshaw* 2012).

Becslések szerint 2015-ben naponta 1,5 millió utasa lesz a Marmaray kötött-pályás hálózatnak, de 2025-re e szám 1,7 millió före növekedhet.

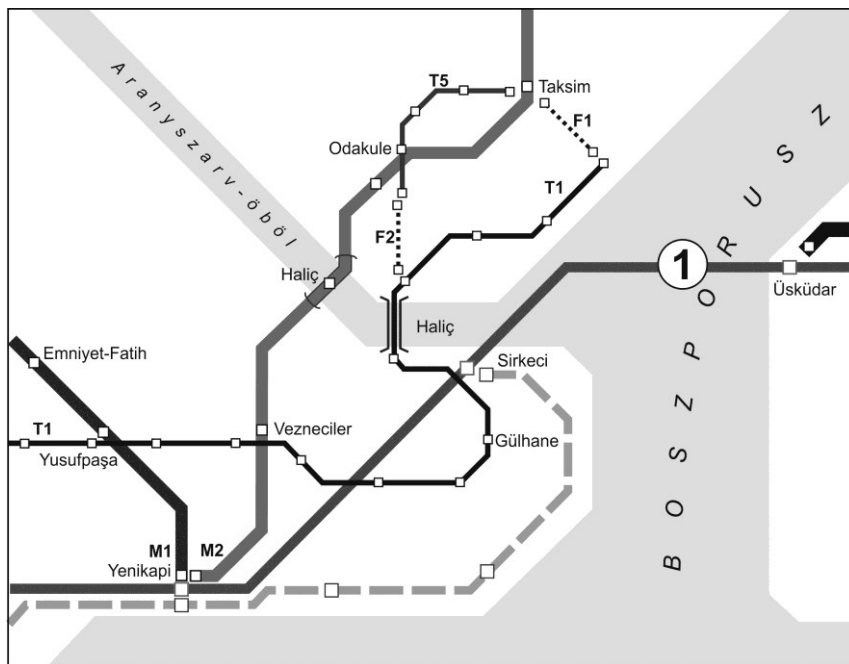
A projekt tengelyvonalán levő Sirkeci összekapcsolják az 1. metróval és Üsküdar-nál a 6. metróvonallal – tehát mindkettő átszállóhelyé lép elő.

Az elővárosi vasutak állomásait metrónormák szerint üzemeltetik (*12. ábra*).

Bármennyire is hatalmas forgalmi kapacitást képvisel a Marmaray projekt, a megvalósulása után létrejövő komplex kötött-pályás közösségi közlekedési rendszer, az egyéni személyközlekedés, az autóbusz-közlekedés és a tehergépjármű-

vekkal történő szállítás prognosztizált méretei sürgetik egy harmadik közúti híd megépítését a Boszporusz északi szakaszán. Megvalósításához az első lépés már megtörtént a beruházó céggel 2012. május 30-án aláírt szerződéssel (Bosporus bridges...).

12. ábra
A Marmaray-alagút és környezetének vázlatja



Jelmagyarázat: 1 – a távolsági nagysebességű vasutat is magában foglaló Marmaray-alagút.

Forrás: Marmaray Railway Engineering project, Turkey – <http://www.railway-technology.com/projects/marmaray/>

2.10. A vasúti forgalom méretének és súlyának alakulása

2.10.1. A személyforgalom

A vasút szerepe Törökország személyközlekedésében (a modal split alapján) drámai mértékben csökkent:

- A TCDD megalakulásakor, 1927-ben még az ország utasainak 52%-a a vonatot választotta. (Akkor még a part menti gőzhajózásnak és a fogatolt közlekedésnek is jelentős szerepe volt a helyváltoztatásban, míg a közúti motorizált közlekedés csupán a kezdeténél tartott – kevés helyközi autóbuszjárat működött és igen kevés személygépkocsi volt az országban).

- 1947-re (miközben a hálózat majdnem megduplázódott) a vasút aránya 57%-ra javult, elsősorban a fogatolt közlekedést helyettesítői és részben a parti személyhajózás rovására.
- Az 1950-es évektől azonban gyors és folyamatos részaránycsökkenés tapasztalható a vasút mindkét üzletágában (22. táblázat) elsősorban a közúti közlekedés meghatározóvá válása következtében.

A TCDD bevételeinek mindössze a 8%-a származott 2010-ben a személyforgalmi szolgáltatásokból.

A vasúti személyforgalom *abszolút méretében* (volumenét tekintve) ugyan csak az 1950-es évektől csökkenő irányzatú (22. táblázat), de a visszafejlődés üteme a 2000-es években már mérséklődött. Így 2000 és 2009 között a teljesítmény 5832 utaskm-ről 5374 millió utaskm-re csökkent (23. táblázat), azaz már csak 7,9%-kal lett gyengébb, részben a válság, azonban sokkal inkább a közúti és légi közlekedés átvonásának következményeként. (A légi közlekedési szolgáltatásokat a liberalizáció folytán megnyitották a magántársaságok számára – Turkish Civil... 2012).

22. táblázat

A vasút részesedése Törökország teljes szárazföldi, valamint légi áru- és személyszállításának teljesítményéből

Év	Teherszállítás, %	Személyszállítás, %
1950	70	40
1960	55	25
1970	25	10
1980	13	8
1990	10	5
2000	10	2
2010	•	•

Forrás: Transportation in Turkey... 2011.

23. táblázat

A vasúti személyszállítás főbb mutatói, 2007–2009*

Mértékegység	1989	1995	1997	2000	2004	2007	2008	2009
Utások száma, millió fő	146	105	123	•	•	81	79,2	80,1
Utaskm, millió	6 844	5 797	6 410	5 832	5 200	5 553	5 097	5 374

* Magában foglalja 2009-től a nagysebességű vasútvonal teljesítményét is (2009-ben 342 ezer utas).

Forrás: Jane's... 2010–2011.

Hatalmas területe (789 ezer km²) és a népesség gyors növekedése (1,6%/év) ellenére *Törökország nagyvasúti közlekedés piaca* mind abszolút, mind viszonylagos értelemben még mindig rendkívül szerény. (Noha 2010-ben az utasszám 6%-kal, az utaskm-teljesítmény 1%-kal lett nagyobb, ez a növekedési ütem még messze nem elég a felzárkózáshoz.) Jellemző, hogy a Török Államvasutak a 2009. évi személyszállítási teljesítményben (utaskm) csupán a 33. a volt a világon. Pedig a TCDD hálózatának 90%-án folyik személyszállítás és csak 10%-ára korlátozódik a kizárólagos teheráru-szállítás

- vagy azért, mert eleve iparvasútnak épült a vonal,
- vagy az 1950-es évek óta a kritikus szint alá csökkent az utasok száma, így fenntarthatatlanná vált a személyszállítási szolgáltatás.

A TCDD megkísérli mérsékelni a költségeit a gazdaságtalanul üzemelő vonatok számának csökkentésével. Azonban a külföldi tapasztalatok e téren óvatosságra intenek, mert az ilyen intézkedések a fix (állandó) költségek magas aránya miatt vagy semmi, vagy csak kevés eredménnyel jártak. Célravezetőnek ígérkezik a piac magánszolgáltatók számára való megnyitása és versenyeztetése, ami a szolgáltatások minőségének javulását és ezzel a vasúti személyszállítás vonzóbbá tételét ígéri (Ahi 2012).

Az egyes vonalak forgalmi kapacitásban sokszorosan különböznek egymástól, viszont a legforgalmasabbak (legyenek azok az isztambuli agglomeráción belüliek, vagy távolabbiak) megegyeznek abban, hogy kihasználtságuk a vonatok naponkénti száma alapján szinte teljes volt 1996-ban (24. táblázat) és ez a helyzet ma is jellemző.

24. táblázat

Néhány fővonal forgalmi kapacitása és kihasználtsága 1996-ban

Vonalszakasz	Maximális kapacitás, vonat/nap	A tényleges áruforgalom, vonat/nap	A tényleges személyforgalom, vonat/nap
Halkalı–Sirkeci	178	8	167
Hydarpaşa–İzmit	178	6	520
Çetinkaya–Malatya	32	28	2
Malatya–Narlı	27	24	4

Forrás: Çinar 1997.

2.10.1.1. A személyszállítási szolgáltatások fajtái viszonylatkategóriák/távolságok szerint

A személyszállítási szolgáltatások négy hierarchikus távolsági kategória, illetve viszonylat szerint történnek:

- nemzetközi vonatokkal,

- belföldi távolsági vonatokkal (fővonalakon),
- regionális vonatokkal,
- helyi-elővárosi szerelvényekkel, melyek eddig az isztambuli, ankarai és izmiri hálózatokon összpontosultak.

Az előbbi viszonylatok közül az utasok száma tekintetében már évtizedekkel ezelőtt is rendkívül magas volt az *elővárosi vonatokat* igénybe vevők aránya (25. táblázat) és ez a dominancia azóta sem változott. Így pl. 2010-ben a TCDD teljes személyforgalmának 79%-a a hagyományos távolsági vonatokra és 8%-a az éppen csak hogy „születőben levő” nagysebességű vasutakra jutott. *A nemzetközi személyforgalom már az 1980–1990-es években is egészen jelentéktelen volt*, korunkban pedig az utasok száma még kevesebb lett.

A TCDD a (nem helyi/elővárosi) regionális és távolsági személyközlekedésben messzemenően *a három legnagyobb város* (Isztambul, Ankara, Izmir) *közötti utasforgalomra összpontosít*, ahol lehet, éjszakai magas komfortszintű vonatokkal. E törekvés indokoltságát mi sem jelzi jobban, mint hogy az utasok a hagyományos expresszvonatokkal átlagosan csak 122 km-t tesznek meg, az éjszakai prémiumszintűekkel 450 km-t (*Ahi* 2012). E különbséget részben az egységnyi távolságra jutó menetdíjak nagysága is magyarázza.

2.10.1.2. Nemzetközi szolgáltatások

A nemzetközi személyszállítási szolgáltatásokat nyújtók közül az *Európába* tartó nemzetközi vonatok Isztambulból indulnak:

- A *Bosporus Express* útvonala hagyományosan Isztambul Sirkeci pályaudvaron kezdődik, majd Edirne, Dimitrovgrád, Stara Zagora, Russe, Giurgiu érintésével éri el *Bukarestet*. [2013. március 1-jétől azonban Isztambul nyugati külvárosából – a logisztikai központ szerepet is játszó Halkaliból – indul, miután a Marmaray projekt egyik része megvalósult – Timetable of TCDD 2013.]
- A *Balkan Express* a Bosporus Expressből Stara Zagoránál lekapcsolt és helyben még hozzácsatolt kocsikból álló szerelvény, mely Plovdivon, Szófián, Nisen keresztül *Belgrádba* közlekedik.
- Dostlik/Filie Ekspressi („Török–Görög Barátság Expressz”) éjszakai vonat hálókocsikból és couchette kocsikból tevődik össze, mely Uzunköprün, Pythionon keresztül haladva érinti a görög kikötővárost, Alexandroupolit és *Thesszalonikibe* közlekedik. (A görög pénzügyi válságból adódó utashiány miatt 2011 februárjától megszűnt ez a nemzetközi szolgáltatás. Nem valószínű, hogy a gazdasági helyzet konszolidációja után ismét újra indulna e vonat, miután az utasok hozzászótkak a busz-gyorsjáratokhoz.)

25. táblázat
Törökország vasúti személyforgalmának alakulása és a szolgáltatási viszonylatok szerinti szerkezete

Tétel	1989	1994	1995	1996	1997					
				(becsült érték)	(becsült érték)					
Az utasok száma (1000 fő) és százalékos részaránya										
Elővárosi	122 886	84,0	92 495	77,4	81 765	78,1	80 000	78,4	100 000	81,0
Fővonal	23 364	16,0	26 842	22,6	22 800	21,9	21 800	21,6	23 300	19,0
Nemzetközi	109	0,0	196	0,0	130	0,0	200	0,0	200	0,0
Összesen	146 359	100,0	119 533	100,0	104 635	100,0	102 000	100,0	123 500	100,0
Utaskm (millió) és százalékos részarány										
Elővárosi	3 167	46,2	2 394	37,8	2 097	36,2	2 064	36,5	2 580	40,7
Fővonal	3 648	53,4	3 882	61,3	3 661	63,2	3 526	62,4	3 700	58,4
Nemzetközi	33	0,4	59	0,9	39	0,6	60	1,1	60	0,9
Összesen	6 844	100,0	6 335	100,0	5 797	100,0	5 650	100,0	6 340	100,0

Forrás: Çinar 1997 adatai és szerző számításai.

Az *Ázsia/Közel-Kelet felé* Isztambul ázsiai oldalán levő Haydarpaşa pályaudvarról induló vonatok közül ma már csak a *Trans-Asia Express* közlekedik Isztambul, Izmit, Bilecik, Eskişehir, Ankara, Kayseri, Sivas, Elaziğ, Tatvan (vasúti komp), Van, Kapıköy/Razi, Salmas, Tebriz érintésével *Teheránba* (egyes időszakokban csak Tebrizig).

Az *Isztambult nem érintő keleti irányúak* közül az iráni határhoz közeli törökországi regionális központ *Van városból* az iráni *Tebrizbe* közlekedik a nemzetközi interregionális rendeltetésű vonat.

A *Szíriából* Törökországon keresztül Iránba *Teheránig* továbbközlekedő vonatok üzemelése gyakran bizonytalan. (Az utóbbi években a szíriai polgárháború miatt szünetel.) Korábbi útvonala Teherán felől: Tebriz, Razi, Kapıköy (határállomás a török oldalon), Van (komp), Tatvan, Muş, Elaziğ, Malatya, Fevzipaşa, Islahiye, Meydanekbez (török–szír határ), Aleppo, Damaszkusz (a szíriai végállomás).

A korábbiak közül

- a *Taurus Express* (Toros Ekspresi) Isztambulból a szír fővárosig közlekedve a Törökország és Szíria közötti személyforgalom szolgálatában állt. (Útvonala: Haydarpaşa, Eskişehir, Kütahya, Afyon, Konya, Adana, Fevzipaşa, Islahiye, Meydanekbez, szír határ, Aleppo, Damaszkusz volt.)
- A Délkelet-Törökország és Irak közötti hagyományos (ám 2003. március 13-án megszüntetett) *Gaziantep–Bagdad* nemzetközi vonat útvonala: Gaziantep–Karkamiş–Akçakale–Ceylanpınar–Senyurt–Nusaybin–szír határ–Al Qamishli–iraki határ–El-Yaribieh–Rabia–Moszul–Bagdad volt.

2.10.1.3. A belföldi távolsági személyszállítás a fővonalakon

A törökországi vasúti személyszállítás mintegy 20–25%-a a *fővonalakra* jut, amelyeken többféle szolgáltatási szintet képviselő távolsági vonatok közlekednek:

- *Expresszvonatok*, melyek átlagos sebessége 100–120 km/h, ezek főként hálókocsikból és coachette kocsikból állnak és a különlegesen hosszú, időigényes útvonalakon (Isztambul–Ankara–Kars) nyújtanak szolgáltatást. (A Haydarpaşa és Ankara közötti 567 km-es távolságot az 1994-ben befejeződött pályavillamosítás óta a magas komfortfokozatú „Baskent Express” 5 óra alatt teszi meg.)
- A „*kék vonatok*” (Blue Train Service) éjszakai prémium expressz szolgáltatást nyújtanak; 1979 óta Isztambul–İzmir, Isztambul–Ankara, Ankara–Malatya, Ankara–İzmir, Isztambul–Adana viszonylatokban közlekednek. (2000-ben az Isztambul és Ankara közötti járatokat megszüntették – Timetable of TCDD 2013.)
- A „*passanger class*” nagyjából megfelel a magyarországi fővonali gyorsvonati szolgáltatásnak; az előző vonatfajtához képest több helyen megáll.

2.10.1.4. A regionális léptékű, valamint a helyi/elővárosi személyszállítás

A közepes távolságokat megtevő „*regionális vonatok*” főként a mellékvonalak menti településeket szolgálják ki a régióközpontba tartó közvetlen járataikkal, de egyes szakaszokat a szerelvények fővonalakon teszik meg.

A legintenzívebb regionális viszonylatú személyforgalom Isztambul térségében, Sirkeci, Haydarpaşa pályaudvarokon, Ankara környékén, továbbá (az előbbiekől jóval elmaradva) Basmane és Alsoncak körzetekben alakult ki.

A *helyi/elővárosi* „commuter” hálózatokat veszi igénybe az ország valamennyi vasúton utazójának mintegy háromnegyede (évi 60 millió utas). Ez nagyjából megfelel a légi utasok számának), viszont az utaskm-teljesítménynek csak egészen jelentéktelen része (1,885 millió utaskm jut e hálózatokra), mivel a nagyvárosokban és agglomerációjukban az utasok által megtett út hossza átlagosan csupán pár km.

A törökországi vasúti személyforgalom a nemzetközi trendnél gyorsabban polarizálódik: kisebb részben a fővonalakra, nagyobb részben a nagyvárosi agglomerációkon belüli „HÉV” jellegű hálózatokra összpontosulva – a periférikus térségek vonalain végbemenő forgalomcsökkenéssel egy időben.

2.10.2. A teheráru-szállítás

2.10.2.1. A teheráru-forgalom méreteinek alakulása és árucsoportok szerinti összetétele

A TCDD teljes forgalmának (a szolgáltatások értékét számítva) a 92%-át reprezentálja a teheráru-forgalom, melynek túlnyomó része belföldi.

A vasúti teheráru-szállításnak nemcsak a tömege, hanem a tkm-teljesítménye is növekvő irányzatú (25. táblázat), azonban a nemzetközi és a belföldi nagytávolsági viszonylatok előtérbe kerülésével az egyes évek értékei a makrogazdasági konjunkturális viszonyok által erősen befolyásoltan, rapszodikusan alakulnak. Így pl. 2001-ben a forgalom jóval nagyobb mértékben (23%-kal) csökkent, mint amilyen mértékben (5,7%-kal) a gazdaság zsugorodott. Ezt követően a gazdaság viszonylagos konszolidációjával a teherforgalom visszaállt az előző évtized szintjére. A világválság kitörése után 2009-ben ismét bekövetkezett kisebb visszaesés a forgalomban (26. táblázat), amikor az ország importja 20%-kal, exportja 30%-kal csökkent, de 2010-től már újból észlelhető a növekedési irányzat.

A TCDD 2010-ben 2002-höz képest 67%-kal több árut szállított. A teher szállítási bevételek pedig a tarifaemelés következtében 206%-kal nőttek. Minde mellett a vasúti teherszállítás növekedési üteme messze elmaradt az eredményesebben versengő közúti, tengeri és légi szállítás dinamikájától, következés-

26. táblázat
A vasúti teherszállítás alakulása, 1981–2010

Év	Millió tonna	Millió tonna- kilométer	Év	Millió tonna	Millió tonna- kilométer
1981	12,8	4 970	2001	14,6	–
1989	13,1	7 571	2003	15,9	8 700
1990	–	7 000	2005	20,2	9 200
1994	14,7	8 215	2007	21,4	9 921
1995	15,3	8 516	2008	23,4	10 739
1996	15,8	9 138	2009	21,8	10 326
1997	16,4	9 400	2010	24,2	
2000	–	9 000			

Forrás: Jane's... 2010/2011; Transportation in Turkey... 2011; Ahi 2012.

képpen a részaránya kisebb lett. Ezért *ebben az üzletágban a vasút viszonylagos értelemben veszített a jelentőségéből.*

Bár a szállítmányok tömege tekintetében Törökországban *a belföldi forgalom teszi ki a teherforgalom messze legnagyobb részét* (2009-ben 19 millió tonnát – főként a vasérc, a márvány és egyéb tömegáru viszonylag közeli kikötőbe szállításával) és csak 2,8 millió tonna évente a nemzetközi szállítmány, *a vasút teljesítménye (tkm) alapján mégis elsősorban a nemzetközi kereskedelem* (export/import és tranzit) *eszköze* és csak másodsorban szolgálja a belföldi szállítási igényeket. A nemzetközi viszonylat részaránya a teljes teheráru-szállítási (tkm) teljesítményéből rendkívül magas (78%), még az olyan tranzitországokhoz képest is mint Lengyelország vagy Ausztria.

A szállítmányok összetétele tömegük alapján az 1990/2000-es évek fordulóján „klasszikus”, az ipari-agrár gazdasági struktúrát tükrözte:

- 50%-ot tett ki az érc (a vasérc több mint 4 millió tonna évente) és egyéb ásványi eredetű anyag,
- 20–25%-ot a szén (évi 2–3 millió tonna),
- 10%-ot az építőanyag (1980-ban még csak 5%, a különbség egyben jelzi a gazdasági növekedéssel együtt járó beruházások új keletű építőanyag igényét), mely évi 1,7 millió tonnát jelent,
- míg a szállítmányok 5–10%-át az agrártermékek, vegyi áruk, olaj és olajtermékek, fémáruk, végül a maradékot a járművek, gépek, vegyes áruk képezik.

A vasúti szállítmányok összetétele az utóbbi időkben lényegesen megváltozott, a készáruk/gyártmányok javára. (2009-ben 26%-os részesedéssel már a 2. helyre rukkoltak elő, az egyéb szilárd ásványi anyagok – szén, kő, márvány – pedig a 3. helyre estek vissza.)

Ahogy a személyszállításban a viteldíjaknak, úgy a teheráru-szállításban a tarifák alakulásának is kimutatható hatása van a forgalomra. A tarifa megállapításakor viszont nem lehet eltekinteni a(z üzemi ön) költségtől, mely hosszabb távon főként a pályák korszerűsítésével csökkenthető és végső soron a vasúti szállítás (kamionokkal szembeni) versenyképességére van jótékony hatással. (Így pl. a Bandırma–Sigivei vonal átépítésével a szállítási költség – a gördülőállomány elhasználódásának lassulásával, az élömunka és időráfordítás mérséklődésével stb. – 40%-kal csökkent.)

Az egyes vasútvonalakon a *szállítási költség*, végső soron a gazdaságosság mértékének *alakulásában közrejátszik a forgalom intenzitása*. Ugyan a nagyon sűrű forgalmat hordozó pályák (főleg a felépítmények) hamarabb elhasználódnak, de a gyakoribb rendbe hozásukra fordított összegek messze elmaradnak a bevételbeli bővítmenytől. A teherárak rakodástömegében a napi 50 ezer tonnáról 60 ezer tonnára növekedett.

Az *átlagos szállítási távolság* hosszabbodik, de az irányvonatok közlekedtésének következtében a teherkocsik forduló idejének hossza 10,5 napra mérséklődött. Növekszik tehát a távolsági viszonylatok részaránya a vasúti teherszállításhoz, de ez önmagában nem elég ahhoz, hogy a kamionokkal szemben versenyképes legyen, azaz, hogy azoktól legalább a nagy távolságokon átvegye a forgalmuk egy részét.

2.10.2.2. A vonalhosszra vetített fajlagos vasúti teherforgalom

Az egységnyi pályahosszra számított teljes vasúti forgalom intenzitása ugyan növekvő irányzatú (az 1 km-re jutó teljes forgalmi egységek száma 2000-ben az európai uniós átlag 40%-át, 2009-ben már az 59%-át érte el az 1 807 506 forgalmi egységgel), azonban a személyszállítás romló eredményei kimutathatóan visszafogták a növekedés gyorsaságát. Az utasforgalom-intenzitás a mellékvonalakon nemcsak az EU-ra jellemző, hanem a törökországi átlagtól is erősen elmarad. A személyforgalom ezért számos vonalon megszűnőben van. A beruházások fővonalakra összpontosítása a „vidéki” hálózat további leépítését hozhatja magával.

A teljes forgalmon belül a *teheráru-szállítás intenzitásában* a TCDD már *jobb eredményeket* volt képes elkönyvelni, olyannyira, hogy e téren 2009-ben (az 1 114 552 forgalmi egységgel) *elérte az EU-átlag 87%-át*.

2.10.2.3. A teheráru-szállítás nehézségei

Az utóbbi évtizedekben 8 és 11,5 milliárd tkm között változó, de növekvő irányzatú áruszállítási teljesítmény ellenére a bevétel a kiadások teljes összegének még mindig csak a 29%-át tette ki 2010 végén. Az erős veszteség okai szerkezetágazók. Az egyik a kedvezőtlen infrastrukturális adottságokból adódik. A ritka vonalhálózat közvetlenül viszonylag kevés termelési telephelyet ér el, ezért

igen sok esetben az átrakási költségeket megtakarító teherautós szállítás a takarékosabb megoldás. Az ország nagy részére jellemző igen alacsony forgalmi intenzitáson kívül a versenyképességet rontja a gördülőállomány gyenge termelékenysége és folyamatos használatának gyakran tapasztalt megbízhatatlansága. A gondokat tetézik az igazgatás, a menedzselés hiányosságai, a nem kellő rugalmasság és a kockázatvállalással, üzleti döntésekkel kapcsolatos bátorság, határozottság, a piaci igények változására való gyors reagálás.

A teheráru-szállítást Törökországban a TCDD részéről elkövetett hibák nehezítették. *A szállítástervezés decentralizálatlanságával* kapcsolatos információhiányból adódóan gyakran megbízhatatlannak bizonyult a nagy távolságokra történő szállítás. Sok zavart okoz a pályaépítési munkálatok összehangolatlansága is. (Az utóbbi miatt a tehervonatok kerülőutakra kényszerülve a tervezettnél jóval hosszabb utat kénytelenek megtenni, növelve a szállítások önköltségét és ezzel a veszteséget.)

A személy- és teherszállítási rendszerek egy adott területen mutatkozó *koordinálatlanságára* eklatáns példa *Ízmir térsége*. A Földközi-tenger keleti medencéjének egyik legnagyobb kikötőjéből a hátsó felé már a XIX. század második felétől több szétágazó (főként a teherszállításban kitűnő) nagyvasúti vonal épült meg. A később létesült helyi/elővárosi (személyszállító) gyorsvasúti hálózat több helyen szintben keresztezi a hagyományos vasutakat. Mivel a gyorsvasúti pályákon a szerelvények rövid időközönként követik egymást, a (távolsági) tehervonatok mozgására az előbbiektől függő időpontokban van csak lehetőség. A kétféle közlekedési rendszer koordinációja az optimális megoldás érdekében megkezdődött, de igazi eredmény csak a jogi szabályozási problémák megoldásától várható.

A piaci alapú gazdálkodás idejében a teheráru-szállítás eddigi *tarifarendszere felett is eljárt az idő*, mert azt még mindig erősen befolyásolja a *kormányzati támogatás mértéke*.

Mindemellett a TCDD az utóbbi időkben számos intézkedést fogantatott, vagy készített elő a teheráru-szállítás hatékonysága növelésének érdekében. Többek között a leggyengébb (napi 250 tonnánál kisebb) forgalmú szárnyvonalakon 150 km-nél rövidebb utat megtevő szállítmányok számára a 2010-es évek elején speciális tarifa kidolgozása volt folyamatban (Çitek 2013).

2.10.3. Az inter- és multimodális (kombinált) szállítás helyzete

Törökország földrajzi fekvése eleve arra készteti a szállítási szolgáltatókat, hogy a nemzetközi viszonylatokban *több közlekedési eszköz gazdaságos módon való összekapcsolásával oldják meg a szinergiához vezető logisztikai feladatokat*. A tengerhajózás mellett a multimodális szállítás másik két szereplője a vasút és a

közúti fuvarozás is nagy szerepet kell, hogy kapjon, miután a hatalmas országban félszigetforma ellenére nagy területek fekszenek távol a partoktól.

2.10.3.1. A viszonylag kedvező peremfeltételek

Az intermodális szállítások peremfeltételei közül a következők veendő figyelembe (különböző súlyokkal) a helyzet megítéléséhez és értékeléséhez:

- A közúti szállítás igen magas (áruérték alapú) részaránya a modal splitből: a belföldiből 90% felett, a nemzetköziből 43% – még a tengeri szállításra való erős ráutaltság ellenére is. Ezek az arányok csak az intermodális szállítás javára változtatandók meg.
- A TCDD monopóliumhelyzetet élvez a vasúti közlekedésben, ami ugyan több szempontból kifogásolható, de az intermodális szállítás megszervezése szempontjából azért kedvező, mert egyelőre csak egy vasúti résztvevővel kell megállapodni.
- További kikötők privatizációja folyamatban van, ezért a jövőben jóval több kikötői szolgáltató partnerrel lehet megállapodni és a szolgáltatások összehangolására nyílik lehetőség, aminek jótékony hatása várható a hatékonyságra.
- Menetrendszerűen közlekedő tengeri RoRo-szolgáltatások működnek a Törökországot Romániával, Ukrajnával, Oroszországgal, Grúziával, Olaszországgal és Franciaországgal összekötő nemzetközi vonalakon.
- Belföldi menetrendszerű RoRo-szolgáltatások működnek a Márvány-tengeren.
- Nemzetközi RoLa-szolgáltatások működnek a TEN-T Törökországig tartó IV. és X. korridorjain (Magyarország, Ausztria, Szlovénia, Németország felé – *Isik* 2012).

Törökország jövőbeni nemzetközi/interkontinentális viszonylatú tranzit-, illetve közvetítő logisztikai szerepét értékelők abból indulnak ki, hogy mintegy 400 millió fős hinterlandja van Európában és Ázsiában. Természetesen vita tárgya lehet, hogy ténylegesen meddig terjed a szélrózsa minden irányában a vonzáskör és valójában milyen tranzitviszonylatokkal kell számolni. Így pl. a Country Report (2012) állításával szemben aligha válik Törökország az Oroszország és Közép-Ázsia közötti szállítások színterévé, miután jóval rövidebb a Kazahsztánon keresztül vezető és a vasút tekintetében ráadásul interoperábilis, nagy teljesítményű ez a fővonalai összeköttetés. (Az orosz Kubán-vidék és környéke pedig a kaukázusi országokon keresztül tud szárazföldi közlekedési kapcsolatot teremteni a volt szovjet közép-ázsiai országokkal.)

2.10.3.2. A közreható kedvezőtlen tényezők és a megszüntetésükhöz szükséges intézkedések

Az intermodális szállítások elterjedését Törökországban a következő körülmények nehezítik, illetve lassítják:

- a RoRo-szolgáltatás igénybevételéhez szükséges engedélyek beszerzésének körülményessége, a szigorú feltételek teljesítésének nehézsége,
- a RoLa- és RoRo-szolgáltatások magas díjai,
- a hajók és vasúti kocsik berakásának nagy időigénye,
- a kikötők zsúfoltsága (különösen Isztambul térségében),
- a vámeljáráások bonyolultsága/nehézkessége.

Az intermodális szállítás fenntarthatóvá tétele csak úgy lehetséges, ha időigény és ár tekintetében reális alternatívává tehető. Ennek érdekében

- a RoRo- és RoLa-szolgáltatásokat igénybe vevő járműveket mentesíteni kell a kvóta-restrikcióktól, sőt teljesen engedélymentessé kell tenni azokat;
- a RoLa- és RoRo-szolgáltatások igénybevételét ösztönözni kell alacsonyabb tarifákkal;
- az intermodális szállítás valamennyi módját (RoRo, RoLa, konténeres) az UNECE és az EU szintjén hozott új törvényekkel, szabályozással is támogatni kell;
- az egyszerűsítésre és hatékonyságra törekedve korszerűsíteni kell a vámeljáráásokat;
- biztosítani kell az intermodális terminálok jobb elérhetőségét az infrastruktúra fejlesztésével;
- mind a forgalom irányításában, mind az adminisztrációs munkában az elektronika adta lehetőségek kihasználására, a számítógépes rendszerek magasabb szintjének alkalmazására van szükség (Isik 2012).

2.10.3.3. A konténerizáció kiemelkedő jelentősége és az irányvonatokkal történő szállítás terjedése

A török közlekedéspolitikai a fenntartható közlekedés fejlődése szempontjából nagy hangsúlyt fektet a konténerforgalom növelésére, mely elősegíti a szállítók biztonságosabbá, környezetbarátibbá, hatékonyabbá tételét. Gazdaságossági szempontból a tengerhajózás mellett a vasút a leggazdaságosabb a konténerszállításhoz. Ezért a multimodális szállítás módjai közül a konténerszállítás a meghatározó, miután a konténer a legalkalmasabb a különböző tengeri viszonylatok között hub kikötőkön keresztül történő szállítási kapcsolatok legidőtakarékosabb megvalósításához, de a tengeri és szárazföldi közlekedési módok között-

tiékhöz is. Bár konténereket ma már nem csupán a nagy értékű áruk „tartályaként” alkalmazzák, hanem a közepes, sőt a fajlagosan meglehetősen kis értékű termékekhez is, azért a *konténeres áruk 2020-ra tervezett magas, 60%-os aránya* a török kikötőkben egyértelműen utal a gazdaság, illetve a külkereskedelem szerkezetének kedvezőbbé válására, konkrétan arra, hogy a kikötőkben megforduló áruk fajlagos értéke (a feldolgozottsági fok növekedésével) emelkedő irányzatú. Az előrejelzések szerint *2020-ban már 20–25 millió TEU-t tesznek ki a kikötőkben megforduló konténeres áruk*, melyek túlnyomó része a szárazföldről érkezik, vagy ellenkező irányban a szárazföldi destinációkra tart. A „fordítókorongokon” hajóról hajóra átrakott, tengeren továbbszállított konténeres áruk részaránya előreláthatóan a következő időszakban sem lesz jelentős.

Az utóbbi időszakban a közlekedési stratégia megváltozásának eredményeként az *irányvonatok* alkalmazása meghatározóvá vált a teherárak távolsági szállításában. Irányvonatok közlekedtetése során a kocsik nem cserélődnek (eltekintve a műszaki meghibásodás esetén szükséges kisorolástól) és általában a mozdonyok sem az országon belüli vonalakon. Az indulási és célpont között nincs rakodás, megállásokra főként forgalmi okok (a személyszállító gyors- és expresszvonatoknak adandó előzés céljából) kerülhet sor. Az irányvonatok állhatnak különféle (platós, zárt) vasúti teherkocsikból, melyek szállítmányai (darabáru, ömlesztett száraz, folyékony) is sokfélék lehetnek. Korunkra már az azonos fajtájú szállítmánnyal (ömlesztett szénnel, közüzalékkal, ércel, vagy olajtermékekkel) rakott kocsikból összeállított, de még inkább a kizárólag konténerezett (fajlagosan magasabb értékű) árut szállító irányvonatok a jellemzők. Törökországban ma már gyakorlatilag a bányákból a kikötőkbe (illetve erőművekbe, kohászati üzemekbe) tartó néhány vasérc, színesfémérc és szén szállító szerelvény mellett irányvonatok alatt túlnyomóan kizárólag konténerakkománnyú vonatokat értenek (még ha a statisztikában a különbségek nem is jelennek meg).

Távolsági/nemzetközi konténer-irányvonatokat 2004 óta közlekedtet a TCDD – a nemzetköziet az adott külföldi partnertársasággal együttműködve. (Közülük a legjelentősebb a GALO – Great Anatolian Logistics Organozitacions, mely irányvonatokat szervez európai célállomások felé. Egyetlen részvényese az UTIKAD logisztikai magántársaság – *Luicǎ* 2013).

Az irányvonatok mérhető előnyei a vasút számára 2004 óta a következőkben nyilatkozott meg:

- a személyzet 14%-os csökkentése (élőmunka-megtakarítás),
- az üzemanyag-fogyasztás csökkentése 4%-kal (1000 tkm-re számolva),
- a mozdonyok kihasználásának növekedése 20%-kal,
- a vagonok teljesítményének növekedése 26%-kal,
- a teherszállítási méretnek növelése 37%-kal,
- a teherszállítási bevételek növekedése 110%-kal,

Ezen felül előnye a magasabb hatékonyság, a vasúttársaság erőforrásainak jobb kihasználása, a költségek mérséklése, a határokon a vámellenőrzésre fordított idő rövidülése.

Az országos szinten kimutatható előnyök

- a nemzeti erőforrások hatékonyabb használata révén a TCDD állammal szembeni tartozásának csökkenése,
- a forgalom kereszteződéséből adódó problémák kiiktatása,
- az ország exportjának és importjának költséghatékonyabb módon való elősegítése,
- környezeti előnyök,
- a közutak forgalmi zsúfoltságának csökkenése.

Az ügyfelek (szállítatók) szempontjából előnye

- a szállítási költségek csökkenése,
- a kocsirendezése/tolatási költségek némely viszonylatokban 50%-kal csökkenthetők,
- az áruk szállításának meggyorsulása,
- a szállítmányok sérülésének ritkábbá válása a tolatás és vonatváltás elmaradásával,
- a raktározási költségek nagy részének elmaradása (a konténer átmeneti raktár szerepét tölti be),
- a konténerek vasúti szállítása biztonságosabb, mint közúton,
- megtakarítható a ma már nem marginális nagyságú útdíj.

A konténer-irányvonatok teljesítménye 2004 és 2010 között közel megháromszorozódott, és e szállítási mód ma már 59%-os részesedést ér el a TCDD teljes teheráru-forgalomból; ezzel igen nagy mértékben hozzájárult a vasúttársaság hatékonyságának javulásához.

2010-ben már *naponta 191 irányvonatpárt* közlekedtetett a TCDD; többségüket (158-at) belföldön, miután a nagy távolságok erre az innovatív megoldásra erősebben készítenek, mint a kis területű országokban (pl. hazánkban), ahol csak nemzetközi viszonylatban van értelme üzemeltetésüknek.

A napi 33 *nemzetközi* járatpár többsége Európával teremt kapcsolatot az Isztambul elővárosaiban (illetve agglomerációjában) levő terminálok, valamint Bulgária, Románia, Magyarország, Szlovákia, Ausztria és Németország között az alábbiak szerint (27. táblázat). Az utóbbi években Törökországból irányvonatok már Hollandiába és Szlovákiába is közlekednek. Az ISU-normák szerint egy irányvonat 550 méter hosszú, 14 „zsebes kocsiból” áll és 1200 tonnát szállít.

A 2000-es évek első felében kísérleti jelleggel megkezdődött az irányvonatokkal történő konténerszállítás *Ázsia* több országába, és közülük több fenntarthatónak, életképesnek bizonyult. Nagy előnye az Isztambul és *Teherán* közötti viszonylatnak, hogy egyforma a nyomtáv. Azonban a Közép-Ázsiába és Pakisztánba tartó irányvonatok szállítmányait a tranzitországnak számító Irán északi és keleti határán a nyomtáv-szélességbeli különbségek miatt át kell rakni.

Az ázsiai viszonylatú szolgáltatások a *Déli Eurázsiai Korridor menti országok* (Törökország, Irán, Türkmenisztán, Üzbegisztán, Tádzsikisztán, Kirgizisztán és Kazahsztán) *vasúttársaságai közötti multilaterális egyezmények* alapján (Haydarpaşa pályaudvarról) indultak meg az alábbi viszonylatokban:

27. táblázat

Az isztambuli teherpályaudvarok és az európai nagyvárosok között közlekedő irányvonatok főbb adatai

Viszonylat	A szolgáltatás kezdetének éve	A vonatpárok száma hetente	Az irányvonat rakománya
Halkali–Sopron	1998	3	konténer
Çukurhisar–Bécs	2002	2	konténer
Halkali–Lambach	2005	2	konténer
Köseköy–Köln	2004	1	konténer
Derince–Köln	2004	1	hagyományos vagonok
Halkali–Bécs	2005	1	konténer
Halkali–Budapest	2007	1	csőszállítmány
Köseköy–Bukarest	2006	3	autószállítás

Forrás: Jane's 2010–2011.

- 2002. január 20-án indult útjára az Isztambul–(Van–)Teherán–Sarakhs–Asgabad–Tas-kent–Almati konténer-irányvonat a 6208 km hosszú útjára, melyet 15 nap alatt tett meg. Azóta heti rendszerességgel egy vonatpár közlekedik és évente átlagosan 2200 konténert juttatnak el a rendeltetési helyükre. A nyomtávvtáltás színhelye Sarakhs. (Kilátásban van az İzmirből és Mersinből Almatiba indítandó szolgáltatás is.)
- 2003. december 26-án kezdődött meg Isztambul és a türkménisztáni Asgabad között a konténer-irányvonatos szolgáltatás ugyancsak hetente egy vonatpárral.
- 2009. augusztus 14-én indult el (az ECO-országok közlekedési minisztereinek 2008. április 15–17-i tanácskozásán hozott döntés alapján) az Isztambul–Teherán–Zahedan–Pakisztán viszonylatban a kísérleti konténer-irányvonat, mely 14 nap alatt tette meg a 6566 km-es utat. A pakisztáni széles nyomtávú (az orosznál is szélesebb, 1676 mm-es) hálózaton történő továbbjutást a Zahedánban létrehozott nyomtávvtáltó berendezés (vagy átrakás, vagy forgószámoly-csere) tette lehetővé. – Az azóta is több alkalommal közlekedtetett szerelvények az érintett három államban nagyjából hasonló távolságot tesznek meg (Törökországban 2006 km-t, Iránban 2570 km-t, Pakisztánban pedig 1990 km-t Quetta-ig). E 6000 km-nél hosszabb távolságon működő szolgáltatások közben a szerelvények átlépik a különböző regionális vasúti szövetségek határait is, így a közelkeleti/közép-ázsiai SMGS-t (Agreement on Direct International Goods Transport by Rail and Procedure Instruction) és a dél-ázsiai COTIF-ot. (Ezért gyakorlati okokból Pakisztán államvasútja mindkét regionális szövetség tagja.)
- A Szíriába tartó irányvonatok közlekedése a polgárháború miatt szünetel.
- Irakba alkalmilag közlekednek Isztambulból konténer-irányvonatok.

A TRACECA projekt keretében 2012 márciusában kezdődtek meg az ún. „Silk Wind” (Selyem Szél) nemzetközi konténer-irányvonat üzemeltetésének előkészületei, mely Kazahsztánból (a kínai határtól) indulna, majd a Kaszpi vasúti kompjai segítségével érné el a Kaukázus térségét és Azerbajdzsánon, Grúzián keresztül Törökországba tartana, illetve egyben a Fekete-tenger térségének elérésére adna lehetőséget. Az erről szóló megállapodást („Memorandum of Understanding...” dokumentum) İzmirben 2012 novemberében írták alá az érdekelt országok. Ez az új szolgáltatás mintegy 1000 km-rel rövidítené le eb-

ben a viszonylatban a szokásos útvonalat, melyen a menetidő 4 napot, a határon várakozás pedig összesen csak 9 órát vennének igénybe a felek között főként a vonat tartózkodási helyére, illetve a mozgása során érintett helyre vonatkozó információáramlás elektronikus úton való gyorsítása és cseréjének, vám eljárások meggyorsításának köszönhetően (Luicá 2013).

2.10.3.4. Az intermodális szállítás fejlesztésének prioritásai – különös tekintettel a vasút szerepére és a logisztikai központokra

A törökországbeli kombinált szállítási potenciál kihasználása érdekében a következő prioritások fogalmazódtak meg:

- a szállítási kapacitás, illetve a forgalom növelése az észak–dél és a nyugat–kelet irányú folyosókon, hogy *a törökországi forgalom jobban integrálódjon a nemzetközi/interkontinentális szállítási hálózatba*;
- az intermodális szállítás infrastruktúrájának, létesítményeinek és szolgáltatásainak javítása *a konténeres áruszállítás* növelésének feltételeként;
- *a tengeri kikötők* mint modális forgalmi csomópontok, logisztikai gócpontok, továbbá feldolgozóipari tömörülések szerepének növelése;
- a logisztikai létesítmények hálózatának kialakításakor előnyben részesítendő a keleti országrész.

A tengeri-vasúti bimodális kapcsolat erősítése (esetenként megteremtése) a feladat Haydarpaşa, Derince, Bandırma, Alsancak, Samsun, İskenderun és Mersin *kikötőkben*. (Így pl. az isztambuli Arkas Logistics cég konténervonatokat tervez közlekedtetni Anatólia belső területeiről a fekete-tenger-parti Samsunba és azon keresztül kompok közbeiktatásával néhány túlsó parti külföldi kikötőbe.)

A nemzetközi *szárazföldi* (vasút/út) *bimodális* szállítási csomópontjai közül fejlesztési prioritást a következők élveznek: Halkalı, Köseköy, Derince, Bozüyük, Çukurhisar, Ankara, Boğazköprü, Eskişehir, Kayseri, Başpınar, Biçerova, Mersin stb.

A konténerszállításban részt vevő közlekedési alágazatok közül a *vasút szerepe* feltűnően gyorsan *növekedett*, a 2003. évi 550 ezer tonnával szemben 2010-ben már 5,8 millió tonnánál tartott, azaz több mint megtízszereződött. A várható növekedés a konténeres szállításban *további konténerterminálok létesítését* és új logisztikai szolgáltatások bevezetését követeli meg a 2011–2020. évi időszakban. Korszerű logisztikai központokat tervez a kormányzat (az európai technológiai szabványoknak megfelelően) a Szervezett Ipari Övezetekben (Organized Industrial Zones) és más nagy teherszállítási potenciállal és logisztikai szolgáltatások iránti élénk kereslettel rendelkező térségekben, gazdasági központokban, melyeknek már jelenleg is megfelelő szárazföldi közlekedési kapcsolata van.

A törökországi intermodális szállítás fejlesztésére irányuló európai uniós *Twinning projekt* fő célja Törökországban egy olyan kiegyensúlyozott, környezetbarát, biztonságos és fenntartható szállítási rendszer támogatása, mely harmonizál az Európai Unió vonatkozó jogrendjével, szabályozási rendszerével.

Az ezzel kapcsolatos főbb feladatok korábbi forgatókönyve:

- Az előkészítés után a projektet 2009-ben be kell terjeszteni elfogadásra az EU Bizottsághoz.
- A partnereként kijelölt spanyol közlekedési miniszterrel 2011-ben fel kellett venni a munkakapcsolatot.
- A projekt „kezdőrúgás” (nyitó) értekezletét 2011. december 12-én kellett megtartani.
- A projektben összesen 16 érdekelt vesz részt a közösségi és magánszektorból.
- Az 1 millió eurós költségvetésből gazdálkodó projektet 24 hónap alatt kell megvalósítani.
- A projekt 3 komponense: a megfelelő oktatás/képzés megvalósítása, az intermodális joganyag kimunkálása és Törökország Intermodális Közlekedési Stratégiájának kidolgozása a projektben részt vevő államok tapasztalatainak figyelembevételével.

A TCDD különféle szintű és rendeltetésű, jórészt PPP finanszírozási modellben megvalósuló, illetve megvalósítandó logisztikai létesítményei

- 16 logisztikai „villages” központ és intermodális terminálok,
- vámkezelési szolgáltató pontok/vámudvarok,
- zárt raktárak és nyíltszíni tárolóhelyek,
- TIR-parkolók, továbbá
- raktározási és csomagolási szolgáltatásokat végző létesítmények.

A logisztikai központok allokálásánál előnyben részesítik a már kialakított (szervezeti egységeket alkotó) nagy áruszállítási potenciállal rendelkező ipari övezeteket, tömörüléseket, a forgalomáramlás nagy kereszteződéseit.

Az integrált kombinált közlekedés javítása érdekében 17 logisztikai központ és intermodális terminál létesítése szerepel a tervekben (túlnyomóan a szárazföld belsejében lennének) a következő városokban, illetve azok elővárosában: Halkalı és Yesilbayn (Isztambul), Kosekoy (Izmit), Gelemen (Samsun), Hasenbey (Eskişehir), Bogazköprü (Kayseri), Gokkoy (Balıkesir), Yenice (Mersin), Usak, Palandoken (Erzurum), Kayacik (Konya), Sivas, Kakliih (Denizli), Bozoyuk (Bilecik), Mardin, Türkoglu (Kahramanmaraş), Kars (13. ábra). Ezen létesítményekkel túlnyomóan megegyező településeken működnek az *átrakóhelyek* (transshipment points) is (12. ábra).

A Samsun melletti Gelemen Logistic Centre (LC) 2007 júliusától működik, míg a Köseköy (Kocaeli) LC, a Kakliih LC és a Hasenbey (Eskişehir) LC pedig épülőfélben volt 2011-ben. A Bogazköprü LC építményeinek többsége versenytárgyalási fázisban volt (de a rakodórampa építése már 2008-ban megkezdődött), míg más LC-ok számára megkezdődtek a kisajátítások és a projekt munkák előkészítése is folyt.

13. ábra
A tervezett vasúti logisztikai központok



Forrás: www.oib.gov.tr

Valamennyi központ magában foglal ipari zónákat, melyek nagy teheráru-mozgatási potenciállal rendelkeznek, ahol elintézhetők az adminisztratív teendők, jól megközelíthetők a közeli nagyvárosból, be vannak rendezkedve vámolásra és az európai országokéval harmonizált műszaki és gazdasági normákkal rendelkeznek. Közülük az első 2007 júliusában nyílt meg a Samsun melletti Gelemenben.

A TCDD 2023-ig a hálózata által érintett jelentős ipari és kereskedelmi településeken létrehozandó logisztikai létesítmények kiépítésétől nem csupán az üzemelés hatékonyabbá válását, hanem a forgalom növekedését is várja. Csupán a közúti és vasúti szállítások integrálása 7,6 millió tonnával növelheti a szállítandó teheráru tömegét, és becslések szerint érdemileg hozzájárul az évi 12,2 milliárd USD értékű exportkapacitás megteremtéséhez (Karaman 2012).

II. KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A motorizált közúti közlekedés uralkodóvá válása Törökországban a *modal splitben* a vasúttal és részben a part menti hajózással szemben az 1950/60-as évektől felgyorsuló folyamat eredménye.

Korunkban a közúti közlekedés az Európai Unió átlagánál magasabb részarányt ért el a személyszállításban, de még inkább az áruszállításban mutatkozik meg a különbség (28. táblázat).

Törökország úthálózatának méreteiről drasztikusan különböző adatokat közölnek az egyes tanulmányok, statisztikai kiadványok, melyek az adatokat eltérő szempontok/jellemzők szerint csoportosítják (29. táblázat).

28. táblázat
A közúti közlekedés részaránya 2010-ben*

Terület	Személyszállítás, %	Teherszállítás, %
Törökország	91,7	89,4
Európai Unió	85,0	44,3

* A forrás nem adja meg, hogy milyen mutató (tömeg, szállítási teljesítmény) az alapja a százalék-számításnak.

Forrás: Transportation... Country Report 2011.

29. táblázat
Törökország úthálózatának hossza és összetétele az egyes szakirodalmi forrásokban

Burkolat szerint*		Tulajdonos/fenntartó szerint		
Burkolt út	177 550 km (2004)	Állami út	31 384***	31 395 km (2011)**
Burkolatlan	249 356 km (2004)	Tartományi út	31 493***	31 390 km (2011)**
Összesen	426 906 km (2004)	Összesen	65 062***	64 865 km (2011)**
Autópálya	2 080 km (2010)	Ebből autópálya	•	2 080 km (2011)**
Dual carriageways (irányonként két forgalmi sáv)	16 784 km (2010)	Autópálya	2 225***	

* *Forrás:* Fact Book... 2006; Highways in Turkey... 2011.

** *Forrás:* Transportation... Country Report 2011.

****Forrás:* Motorway Development... 2011.

1. A közúti infrastruktúra

1.1. A tulajdonosok/fenntartók és a burkolatfajták szerinti útkategóriák

A nemzeti úthálózatot a statisztika az egyik rendszerben a *tulajdonosuk, építettségük, illetve fenntartóik* alapján három kategóriába sorolja:

- Az állami *autópályák* az európai szabványhoz igazodóan osztott pályás, túlnyomóan 2 x 2 forgalmi sávós, nagyvárosi szuburbiákban helyenként 2 x 3 sávós, kapuknál történő útdíjfizetés ellenében igénybe vehető nagy teljesítőképességű útmagisztrálék, melyek minden esetben részei a nemzetközi úthálózatnak;
- *Állami utak* az elsődleges fontosságú főutak, melyek az országon belül összekötik a tartományközpontokat, a tengeri kikötőket, a jelentősebb repülőtereket és a vasúti pályaudvarokat is egymással. Hálózatuk az országot átszelő 4+5 távolsági magisztráléból áll (30. táblázat);
- *Tartományi utak* a másodlagos jelentőségű főutak, melyek a (magyarországi megyéknek megfelelő) kerületeket kötik össze egymással és a tartományközpontokkal, valamint felfűzik a másodlagos jelentőségű vasúti pályaudvarokat, kikötőket és repülőtereket.

A magyarországi és a legtöbb európai úthálózati statisztikában jelenlevő *helyi utakat nem szerepelteti ez a statisztikai rendszer*. A Country Report „még-állt” a tartományi szintnél. Így viszont a nemzeti (országos) úthálózat csak bő kétszerese a magyarországinak (31. táblázat). (Homályban marad az előbbieknél minden bizonnyal sokszorososan hosszabb helyi/kistérségi vidéki hálózat, mely a falvakat, a kisebb településeket fűzi fel és köti össze.) Az állami és tartományi a teljes (nemzeti?) kategória az úthálózatból lényegében azonos arányban részesedik (29. táblázat).

A *burkolat szerinti* statisztika pedig feltehetően a magán- és erdei utakat, sőt a nálunk mezőgazdasági utaknak minősülő fontosabb utakat is tartalmazhatja, másként nem lehet értelmezni a csaknem félmillió km-nyi teljes hálózat hosszát. Miután a hazánknál kb. nyolcszor nagyobb területű országban az állami utak hossza alig nagyobb a magyarországinál, akár arra a következtetésre is juthatunk, hogy *a teljes hálózat vázát alkotó, jobbára főutakból álló gerinchálózat rendkívül ritka*. Ha az állami utakhoz hozzáadjuk a (nálunk nem létező) regionális utakat (melyek minden bizonnyal többségükben kiépített, burkolt utak lehetnek és a tartományi központokat kötik össze a kisebb városokkal), még így is hatalmas a burkoltút-sűrűségbeli különbség Törökország és Magyarország között, holott az átlagos népsűrűségben alig marad el Törökország hazánkhoz képest.

30. táblázat

A törökországi állami utak (a nemzetközi korridorok tartozékai)

a) A nyugat–kelet irányúak (számozásuk északról dél felé történik)	
D.100	Edirne –Lüleburgaz–Isztambul–Gebze–Izmit–Adapazarı–Düzce–Bolu–Gerede–Ilgaz–Merzifon–Amasya–Niksar–Erzincan–Erzurum–Ağrı–Doğubeyazıt– Gürbulak
D.200	Çanakkale –Bandırma–Bursa–Eskişehir–Sivrihisar–Ankara–Kırkkale–Yozgat–Sivas– Erzincan
D.300	Çeşme –İzmir–Salihli–Uşak–Afyon–Akşehir–Konya–Aksaray–Nevşehir–Kayseri–Pınarbaşı–Gürün–Malatya–Elazığ–Bingöl–Muş–Bitlis– Van
D.400	Datça –Fethiye–Antalya–Alanya–Anamur–Mersin–Adana–Gaziantep–Şanlıurfa–Şırnak– Hakkâri
b) Az észak–dél irányúak (számozásuk nyugatról kelet felé történik)	
D.550	Edirne –Çanakkale–Edremit–İzmir–Aydın– Muğla
D.650	Karasu –Sakarya–Bilecik–Kütahya–Afyon–Sandıklı–Burdur– Antalya
D.750	Zonguldak –Gerede–Ankara–Aksaray–Pozantı– Tarsus
D.850	Ünye –Tokat–Sivas–Malatya–Gaziantep– Kilis
D.950	Hopa –Artvin–Erzurum–Bingöl–Diyarbakır– Mardin

Forrás: List of highway in Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_highways_in_Turkey

A *burkolatlan utak* magas részaránya (az előbbieken felvetett kérdések tükrében) is abból adódik, hogy nem a hazánkbeli országos (nemzeti) hálózatról van szó, hanem a teljes hálózatról – a „vidéki” (falusi) utakat is beleértve.

A burkolattal ellátott hatalmas hálózatnak *csak kis része* (aszfaltbeton- és betonutak 2011 szeptemberében autópályákkal együtt 12 452 km) alkalmas nehézjárművek közlekedésére. Természetesen ennek a többszörösén kell hogy közlekedjenek a nagy teherautók és autóbuszok is, ami az elégtelen erősségű, csupán bitumennel kezelt felszínű utak gyors tönkremenéséhez vezet.

Az egyéb burkolatok egyenként csak marginális jelentőségűek és együttesen még 7%-ot sem tesznek ki (30. táblázat).

31. táblázat

Az úthálózat megoszlása tulajdonos/üzemeltető és a burkolat minősége szerint 2011 januárjában, km

Útosztály	Bitumenes	Aszfalt, beton	Kő	Stabilizált	Földút	Egyéb	Összesen
Autópálya	2 080	–	–	–	–	–	2 080
Állami út	8 758	22 146	75	162	47	207	31 395
Tartományi út	1 439	26 783	137	1 152	735	1 144	31 390
<i>Összesen</i>	<i>12 277</i>	<i>48 929</i>	<i>212</i>	<i>1 314</i>	<i>782</i>	<i>1 351</i>	<i>64 865</i>
<i>Százalékos arány</i>	<i>18,9</i>	<i>75,4</i>	<i>0,3</i>	<i>2,0</i>	<i>1,2</i>	<i>2,1</i>	<i>100,0</i>

Forrás: Ministry of Transport and Telecommunication Turkey.

A falusi utakat is beleszámítva az *ország teljes úthálózatának sűrűsége 0,54 km/km²*. A szélsőséges természeti adottságok, a lak- és településsűrűséget tekintve e sűrűség elegendőnek mutatkozik. A közúthálózati infrastruktúra részei a terepviszonyok következtében nagyszámban létező műtárgyak: 155 alagút (összesen 99,5 km hosszban), valamint 6447 híd és viadukt (összesen 296,3 km hosszban), melyek fenn- és karbantartása jelentős tételekkel terheli a közúti szféra szereplőinek költségvetését.

1.2. A többsávos utak a hálózatfejlesztési tervekben

Útberuházásokra Törökország 2010-ben a GDP 1%-át költötte – túlnyomóan PPP és BTO konstrukciókban. A Turkish Highway (Török Nemzeti Főutak Igazgatósága) 2010. évi 6,3 milliárd eurónak megfelelő összegű költségvetésének szerkezetéből kiderül, hogy a vezető helyet az állami és tartományi utak építésére és átépítésére fordított források foglalják el.

Az útbüdzsé tételeinek részarányai:

- 67% állami és tartományi útépitésre, átépítésre,
- 9% autópálya-építésre,
- 2% út- és autópálya-karbantartásra,
- 6% személyi kiadásokra,
- 3% ingatlankisajátításokra,
- 13% egyéb általános kiadásokra.

A Turkish Highways „kincstári optimizmusa” azzal számol, hogy képes lesz a gazdaságnak és a lakosságnak a közutakkal szembeni valamennyi reális igényét kielégíteni.

Részben a forgalmi igények növekedése, részben a balesetek gyakoriságának csökkentése érdekében a burkolatminőség javítása mellett *az úthálózat-fejlesztési tervek központjában a középen* (sövénnyel vagy egyéb módon) *elválasztott/osztott pályás autóutak* (dual carriageway) *hosszának folyamatos növelése áll.* 2010 szeptemberében az osztott pályás utak hossza (az autópályákkal együtt) már elérte a 21 227 km-t.

Az nem derült ki a statisztikából, hogy 2 x 1, vagy 2 x 2 sávos-e – azaz a mi autóútjainkkal összevethető – az osztott pályák hálózata. Kizárható, hogy e fogalom alatt csupán egypályás, de 2 forgalmi sávossá bővített utakat értenek, hiszen nehezen elképzelhető, hogy a nemzeti úthálózat közel kétharmadát csupán egynyomú utak tennék ki.

Az utóbbi évtizedben a kétpályás utak hosszának növekedése sokkal gyorsabb volt (32. táblázat), mint az autópályáké a lényegesen kisebb költségráfordítás okán. (A második pálya építéséhez a telek egy része már rendelkezésre áll, a meglévő úton szállítható a kiszélesítéshez szükséges építőanyag, eszköz és munkaerő.)

32. táblázat
*Törökország nagy teljesítményű úthálózatának növekedése
 2003 és 2011 között*

Útfajták	2003 km	2011 június, km	Növekedés, %
Autópálya	1 775	2 225	25,3
Autóút*	4 326	17 550	305,7
Összesen	6 101	19 775	224,1

Forrás: Motorway Development... 2011 adataiból összeállította, a viszonyszámokat számolta a szerző.

Ugyancsak a biztonságosabb közlekedést szolgálja az *utak geometriájának javítása*, a kanyargós szakaszok számának csökkentése. Mindezek ellenére 2010-ben 1 104 388 közúti balesetet regisztráltak az országban (a helyközi és települési utakon együtt), melyek 4045 ember halálát okozták és 211 496 fő szenvedett sebesülést. A balesetek többsége személyi okokra (a járművezetők fegyelmezetlenségére, a közlekedési szabályok megszegésére), kisebb része a járművek és az útburkolat hibájára vezethetőek vissza.

1.3. Az autópálya-hálózat

1.3.1. Az autópálya-állomány növekedése és a 2011-ben működő hálózat

Az első autópálya-szakaszt (27 km) 1980-ban adták át az isztambuli agglomerációban és 2000-ben már bő másfélezer km-t vehettek igénybe a gépkocsival közlekedők.

Törökország autópálya állományának hossza 2011-ben elérte a 2154 km-t (azaz a lengyelországi kétszeresét). Az európai átlaghoz képest a növekedés közepes gyorsaságú volt az elmúlt (2000-es) évtizedben (33. táblázat). A lényegében fejlett nyugat-európai országok már kiteljesedett hálózatánál gyorsabban, de a feltörekvő Portugália, Írország, Horvátország vagy éppen Norvégia hálózatánál lassabban növekedett (33. táblázat).

A 2011. évi *autópálya-hálózat sűrűsége* Törökországban 2,5 km/1000 km, ami *alig marad el az EU új kelet-közép-európai és baltikumi tagállamainak 2,7 km/1000 km² átlagától*, viszont nagyságrenddel ritkább az EU15-ök 17,0 km/1000 km²-es értékénél.

A mozgalmas terepviszonyok miatt nemcsak az autópályák, hanem az egyéb főutak vonalvezetése is gyakori műtárgyépítésekkel történt (34. táblázat).

33. táblázat
Törökország és az EU27 országok autópálya hálózatának alakulása, 2000–2011

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Belgium	1 702,0	1 727,0	1 729,0	1 729,0	1 747,0	1 747,0	1 763,0	1 763,0	1 763,0	1 763,0	1 763,0	..
Bulgária	324,0	328,0	328,0	328,0	331,0	331,0	394,0	418,0	418,0	418,0	437,0	458,0
Csehország	499,4	517,6	517,7	518,0	546,0	564,0	633,0	657,0	691,0	729,0	734,0	..
Dánia	953,0	971,0	1 010,0	..	..	..	1 071,0	1 111,0	1 128,0	..	..	..
Németország	11 712,0	11 786,0	12 037,0	12 044,0	12 174,0	12 363,0	12 531,0	12 594,0	12 645,0	12 813,0	12 819,0	12 845,0
Észtország	93,0	93,0	98,0	98,0	96,0	99,0	99,0	96,0	104,0	100,0	115,0	115,0
Írország	103,0	125,0	125,0	176,0	192,0	247,0	..	269,0	423,0	663,0	..	..
Greece	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Spanyolország	9 049,0	9 571,0	9 739,0	10 296,0	10 747,0	11 432,0	12 073,0	13 013,0	13 518,0	14 021,0	14 262,0	14 531,0
Franciaország	9 766,0	10 068,0	10 223,0	10 379,0	10 486,0	10 800,0	10 848,0	10 958,0	11 042,0	11 163,0	11 392,0	11 412,0
Horvátország	411,0	429,0	613,0	754,0	925,0	1 016,0	1 081,0	1 156,0	1 199,0	1 244,0	1 244,0	1 254,0
Olaszország	6 478,0	6 478,0	6 487,0	6 487,0	6 532,0	6 542,0	6 554,0	6 588,0	6 629,0	6 661,0	6 668,0	..
Ciprus	240,0	257,0	268,0	268,0	268,0	276,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0	257,0
Lettország	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Litvánia	417,0	417,0	417,10	417,0	417,0	417,0	309,0	309,0	309,0	309,0	309,0	309,0
Luxemburg	114,0	115,0	126,0	147,0	146,0	147,0	147,0	147,0	147,0	152,0	..	..
Magyarország	448,0	448,0	533,0	542,0	569,0	636,0	785,0	858,0	1 273,70	1 273,0	..	..
Málta	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Hollandia	2 265,0	2 499,0	2 516,0	2 542,0	2 585,0	2 600,0	2 604,0	2 582,0	2 637,0	2 631,0	..	..
Ausztria	1 633,0	1 645,0	1 645,0	1 670,0	1 677,0	1 677,0	1 678,0	1 696,0	1 696,0	1 696,0	1 719,0	1 719,0

33. táblázat folytatása

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Lengyelország	358,0	398,0	405,0	405,0	552,0	552,0	663,0	663,0	765,0	849,0	857,0	1 070,0
Portugália	1 482,0	1 659,0	1 835,0	..	..	2 545,0	2 613,0	2 673,0	2 673,0	2 705,0	2 737,0	2 737,0
Románia	113,0	113,0	113,0	113,0	228,0	228,0	281,0	281,0	281,0	321,0	332,0	350,0
Szlovénia	427,0	435,0	456,0	477,0	483,0	569,0	579,0	579,0	696,0	747,0*	771,0*	768,0*
Szlovákia	295,7	296,40	301,60	312,80	316,20	327,50	327,50	364,50	384,0	391,0	415,70	419,2
Finnország	549,0	591,0	603,0	653,0	653,0	693,0	700,0	700,0	739,0	765,0	779,0	790,0
Svédország	1 499,0	1 507,0	1 544,0	1 591,0	1 684,0	1 677,0	1 744,0	1 806,0	1 855,0	1 891,0	..	..
Nagy-Britannia	3 600,0	3 610,0	3 611,0	3 611,0	3 657,0	3 629,0	3 665,0	3 669,0	3 673,0	3 673,90	3 673,0	3 685,70
Izland	..	..	..	..	0,0	11,0	..	..	..	..	..	..
Liechtenstein	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Norvégia	144,0	143,0	173,0	..	193,0	264,0	271,0	239,0	253,0	344,0	381,0	393,0
Svájc	1 270,0	1 305,0	1 342,0	1 351,0	1 341,0	1 358,0	1 361,0	1 383,0	1 383,0	1 406,0	1 406,0	1 415,0
Macedónia	144,0	145,0	208,0	..	..	216,0	216,0	221,0	237,0	251,0	251,0	259,0
Törökország	1 674,0	1 696,0	1 714,0	1 753,0	1 662,0	1 667,0	1 908,0	1 908,0	1 922,0	2 036,0	2 080,0	2 154,0

* Előzetes adat.

Forrás: Autópályák hossza, összesen (2000–2011). https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/ptr000002.html

34. táblázat
A műtárgyak száma és hossza

Műtárgy	Autópálya-hálózat		Állami és tartományi utakon	
	db	km (összesen)	db	km (összesen)
Híd és viadukt	1 584	159,8	5 718	247,0
Két csőből álló alagút	29	22,8	160*	89,3*

* Részben egycsöves alagút.

Forrás: Motorway Development... 2011.

Az autópályákon kívül a nagy és gyorsabb forgalom bonyolítását szolgálják a *két osztott pályás utak* (dual carriageway), illetve az „*autópályaszerű*” *2 x 2 sávós gyorsforgalmi utak*. (Utóbbiakról országos adatokat nem tartalmaz a statisztika, csak térképen láthatók.)

A 2010-es évek elején *egymástól* elkülönülve és meglehetősen *nagy távolságra három nagyobb összefüggő autópálya-rendszer* működött:

- a bolgár határ közeli Edirnetől Isztambulon keresztül Ankaráig (az ankarai körgyűrűvel együtt),
- az İzmitől nyugati irányban Çeşme kikötővárosig és délkeleti irányban Aydinig tartó, valamint
- az ország déli, tengerpart közeli részén nyugat–kelet irányban Erdemlitől Adana, Gaziantep érintésével Sanlurfáig tartó pálya, melyből Tarsusnál északi irányban (távlatilag Ankarába vezető) rövid szakasz ágazik ki, ahogyan az İskenderuni-öböl partján a névadó kikötővárosba vezet a másik rövidebb kiágazás. A 14. ábra az előbbieken kívül négysávós autópályaként tünteti fel az Ankarától délnyugat, majd északnyugat irányban Eskişehirre túlra vezető utat.

Ezeken felül a legjelentősebb gazdasági központok közé tartozó Bursa várost északról elkerülő rövid autópálya-szakasz is működik (a leendő İzmir–Gebze szakasz részeként).

Törökország európai részén *Isztambul és Edirne között* már az 1980/1990-es évek óta üzemel a 2 x 2 sávós Trákia elnevezésű főút a TEN és a TEM hálózat részeként. A török gazdaság ezernyi szállal kötődik Nyugat-Európához, ahol a törökök milliós szám „vendégmunkások”, és többségük évente akár többször is rendszeresen hazajár. Ezért Törökország számára nem közömbös, hogy milyen mértékben vannak kiépítve a Balkánon és a Kárpát-medencén (főként Bulgárián, Görögországon és Románián) keresztülvezető autópályák. *Bulgáriának kulcsszerepe van a volt Jugoszlávia területén (Macedónia kivételével) szinte teljes hosszban végigvonuló, az ausztriai és olaszországi hálózatban folytatódó (működő) autópályalánc kiegészítésében, azonban a szerb és a török határ kö-*

zötti bulgáriai autópályának egyelőre csak mintegy a fele van kész. Ugyancsak jó néhány szakasz vár *Romániában* is a bolgár és a magyar határ között a megépítésre. Törökország korábban hajlandó volt egy nemzetközi fejlesztő társaság tagjaként anyagilag is támogatni a délkelet-európai tranzit-autópálya befejezését (ezen belül is különösen fontosnak találta a Russe–Szvilengrád szakasz mielőbbi (2012. év végi) befejezését, azonban a kivitelezés vontatottsága és a Bulgáriában tapasztalt korrupció miatt kilépett a projektből. (Bulgária ezért katari befektetőkkel hozott létre vegyes társaságot a további fejlesztések finanszírozására (Turkey Quits Key Bulgarian Motorway Project. – http://www.novinite.com/view_news.php?id=143501).

A Tarsus–Adana–Gaziantep (TAG) autópályát 2002. szeptember 28-án avaták fel. Az ország nyugati felében levőkkel szemben ez az autópálya a délkeleti országrészben épül(t) meg. Maga a névadó (eredeti) autópálya 258 km hosszú, de a projekt keretében sor került még 46 km hosszú összekötő/csatlakozó út építésére is. Később sor került a TAG három irányban történő meghosszabbítására (14. ábra). A túlnyomóan hegyvidéken áthaladó pálya a földközi-tengeri kikötőkkel köti össze a termékeny Harran és Şanlıurta régiókat a mezőgazdasági-ipari Cukurova Area-val. E pálya a hozzácsatlakozó kikötőkkel együtt elősegíti a Közél-Kelet és az Öböl-országok felé irányuló török (főként mezőgazdasági termék) exportot.

Az autópályát tervező, kivitelező konzorcium meghatározó (75%-os részesedéssel rendelkező) cége a *Tekfen* társaság. Műszaki és egyben adminisztratív központja – Steel Structure Fabrication Plant – a tengerparti Ceyhanban működik 1993 óta. Eredetileg a fő profilja különféle (max. 1200 m nyílású) acélszerkezetű közúti hidak építése volt, de ma már a fő üzletága az autópálya-építés.

A TAG autópálya sokféle földtani formáció által alkotott nehéz terepen épült a *Toros-hegység* részeit alkotó Nur és Amanos hegyláncokon keresztül, rengeteg költséges műtárgy közbeiktatásával (35. táblázat). Ennek ellenére sikerült a nemzetközi műszaki paraméterek szerinti vonalvezetést betartani.

PPP-konstrukcióban az első autópálya Antalya és Mula között 2006-ban épült.

Az ország autópályái közül *hat használati díjas*, ezek tarifája távolságfüggő. Ezeket 2012-ben 210 millió jármű közlekedett. Más útfajták (ide értve az autótutakat is) ingyenesen vehetők igénybe. Az alagutakon és más nagyobb közúti műtárgyakon (hidak viaduktok) ugyancsak díj nélküli a közlekedés. Kivételt képez a két isztambuli Boszporusz-híd, melyeken 2012-ben 150 millió jármű haladt át. Az útdíjakból az országban 2001-ben 203 millió USD-nek megfelelő összeg folyt be, ami 2012-re már 542 millió USD-re növekedett (Liste der Autobahnen in der Türkei – http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Autobahnen_in_der_Türkei).

35. táblázat
A TAG autópálya főbb műszaki adatai

Hossza: 28 km 2 x 4 sávós és 230 km 2 x 3 sávós
Az egyes forgalmi sávok szélessége 3,75 km
A biztonsági leállósáv szélessége a pálya szegélyén 3,0 m
A legkisebb kanyarulati sugár 700 m
A max. hosszanti lejtő 4% (a hegyégi szakaszokon 4,5%)
Viaduktok száma 14, együttesen 5232 m hosszúak
Alagutak száma 5 (duplacsöví, 3 sávós) együttes hosszuk 5352 m
A tervezett forgalmi sebesség 120 km/h, alagutakban 90 km/h
Szervizállomások száma 6
Járműjavító helyek száma 5
Az autópálya építése során megmozgatott föld/kőanyag 110,4 millió m ³
A bedolgozott építőanyag (kő, beton, aszfalt stb.) 13 millió m ³

Forrás: Tarsus–Adana–Gaziantep (TAG) Motorway –
http://www.tekfeninsaat.com.tr/motorway_project_detail.asp?id=2

1.3.2. A távlati autópálya-hálózat

A Török Köztársaság kikiáltásának centenáriumára, *2023-ra* a betervezett 11 *autópálya* (+ 1 alagút) projekt befejezése után a törökországi autópálya hálózata *5250 km-rel* hosszabbodik meg (*36. táblázat, 14. ábra*), és a jelenlegivel együtt a teljes hálózat eléri a 7500 km-t. (Összehasonlításként a lényegében befejezettnek tekinthető olaszországi autópályák hossza 2011-ben 6668 km.)

Más források szerint *Törökország a 2020-as években már 9680 km hosszú autópálya-hálózattal rendelkezik* (Turkey is investing in new motorway and bridge projects – <http://www.worldhighways.com/sections/general/features/turkey-is-investing-in-new-motorway-and-bridge-projects/>).

A *14. ábrán* látható, hosszabb távon megvalósuló hálózat

- összekapcsoltsági szintje (konnektivitása) magas, csupán a déli parton Alanya és Mersin között hiányzik majd továbbra is az összeköttetés;
- az összefüggő hálózatból csupán néhány szárnyautópálya ágazik ki a félreeső (többnyire parti) jelentős városok felé;
- a törökországi hálózat 2023-ban már nemcsak a bolgár, hanem az iráni és iraki határt is eléri, a szíriait pedig megközelíti;

36. táblázat
*A 2023-ig BOT-finanszírozási konstrukcióval megvalósítandó
 11 autópálya + alagút*

Sor- szám	Viszonylat	Hossza, km	
1.	Gebze–Orhangazi–İzmir autópálya	421	
2.	North Marmara autópálya	414	
3.	Ankara–Niğde autópálya	342	
4.	Ankara–Samsun autópálya	I-Ankara–Kırıkkale–Delice szakasza	112
	Ankara–Samsun autópálya	II-Delice–Samsun szakasza	320
5.	Aydın–Denizli–Burdur autópálya	Aydın–Denizli szakasza	175
	Aydın–Denizli–Burdur autópálya	Denizli–Burdur szakasza	155
6.	Kırıkkale–Tekirdağ–Çanakkale–Balıkesir autópálya		370
7.	Sabuncubeli alagút		4
8.	Ankara–İzmir autópálya		535
9.	Afyonkarahisar–Antalya–Alanya autópálya		490
10.	Sivrihisar–Bursa autópálya		202
11.	Şanlıurfa–Haber autópálya (tartalmazza a Diyarbakır összeköttetést)		445
12.	Gerede–Merzifon–Gürbulak autópálya	I-Gerede–Merzifon szakasz	357
	Gerede–Merzifon–Gürbulak autópálya	II-Merzifon–Gürbulak szakasz	908
Összesen		5 250	

Forrás: Motorway Development ... 2011.

14. ábra
A törökországi autópálya-hálózat



Jelmagyarázat: 1 – a 2013-ban üzemelő és épülőfélben levő, 2 – a távlati tervekben szereplő autópályák.

Forrás: Motorway Development Program of Turkey... 2011. alapján szerkesztette (leegyszerűsítve) a szerző.

- a hálózat alakzata az ország nyugati felében szabálytalan rácsos szerkezetű, a keleti országrészben pedig a két nyugat–kelet irányú pályával alapvetően párhuzamos szerkezetű;
- a hálózat 2023-ban a népesség és a nagyobb városok földrajzi megoszlásának megfelelően a nyugati országrészben (annak is az északnyugati régióban) lesz a legsűrűbb.
- Az olasz *Astaldi* óriáscégen kívül a *malajziai* „UEM and Koc Holding” a *török* Gozde Giresim of the Ukey Group-pal *konzorciumot* hozott létre 2000 km autópálya és 2 Boszporusz-híd építésére, valamint 25 évig tartó üzemeltetésére az 5,72 milliárd USD értékű privatizációs tender elnyerése után (Turkish-Malaysian consortium wins highway privatization tender – <http://www.invest.gov.tr/en-US/infocenter/news/Pages/181212-turk...>)

A konzorciumnak az üzemeltetésről szóló szerződése a következő meglévő és a jövőben létesítendő autópályákra terjed ki:

- Edirne–Isztambul–Ankara
- Pozanti–Tarsus–Mersin
- Tarsus–Adana–Gaziantep
- Toprakkale–İskenderum
- Gaziantep–Şanlıurfa
- İzmir–Çeşme
- İzmir–Aydın
- İzmir és Ankara elkerülő gyűrűje (Foreign interest increases for Turkey’s highway privatization – <http://www.portturkey.com/transportation/2082-foreign-interest-inc...>)

1.3.3. A 2010-es évek elején megvalósulóban levő néhány autópálya-létesítési projekt

1.3.3.1. A Gebze–İzmir autópálya projekt (GDH) az égei-tengeri régióban

A Gebze és İzmir városok közötti hagyományos úttávolság 540 km, ezzel szemben az autópálya hossza több mint *másfélszáz km-rel rövidebb*, 377 km lesz. (Egy szakasza az İzmir-öböl partján fut.) A projekt még 46 km összekötő-, ráhordó út, továbbá a 37. táblázatba foglalt műtárgyak építését is tartalmazza. Bár a középtávon várható forgalom hordozásához elegendő lenne a 2 x 2 sávossal kiépítés, a távolabbi jövőre gondolva 2 x 3 sávossal tervezték (The İzmir Motorway... 2012).

A GDH-projekt kiemelkedő műtárgya az İzmir-öblöt 3000 méter hosszban harántoló óriási kábelhíd, mely a kategóriájában a második leghosszabb lesz a világon (Gebze–İzmir Motorway Bay Crossing...). A híd által összekötött települések közötti távolságot az eddigi kanyargós tengerpart közeli úton 70 perc alatt, komphajóval 60 perc alatt lehetett megtenni, míg a hídon csupán 6 percig tart az autózás.

37. táblázat
A Gebze–İzmir autópálya műtárgyai

Műtárgyak, területek	Száma	Hossza összesen, m	Megjegyzés
Függőhíd	1	3 000	Ebből a két pillér közötti középső rész 1700 m
Viadukt	30	18 212	
Híd	209	•	
Alagút	4	7 395	
Útdíjszedési hely	18		
Pályamérnökség/karbantartási központ	5		
Szervizállomás	7		
Parkolási terület	7		

Forrás: Motorway Development... 2011 adataiból összeállította a szerző.

A GDH-projekt kiemelkedő műtárgya az İzmir-öblöt 3000 méter hosszban átívelő óriási kábelhíd, mely a kategóriájában a második leghosszabb lesz a világon (Gebze–İzmir Motorway Bay Crossing...). A híd által összekötött települések közötti távolságot az eddigi kanyargós tengerpart közeli úton 70 perc alatt, komphajóval 60 perc alatt lehetett megtenni, míg a hídon csupán 6 percig tart az autózás.

A GDH-projekt keretében elkészülő autópályahíd használatáért fizetendő díjból meg kell hogy térüljön

- három évtizeden belül a teljes létesítési költség,
- a fenn- és karbantartási költség és
- az üzemeltetési költség is.

Az autópálya várható forgalma 17 000–40 000 személygépkocsi-egység/nap.

Az előbbieket figyelembe véve az infrastruktúra-használati díj személyautókra

- a pályán közlekedve 0,05 USD/km + VAT (forgalmi adó?),
- a meghídra pedig külön 35 USD-nak megfelelő összeg (+ VAT). – A pályadíjat a meglévő, 27 km hosszú Bursa elkerülő gyűrűre is kiróják (The İzmir Motorway... 2012).

A hídhasználati díj – a törökországi jövedelmekhez képest – igen magas, de a Svédország és Dánia közötti 18 km hosszú híd-alagút komplexum díjának is a kétszerese lenne, holott az észak-európai tenger feletti és alatti óriás műtárgy létesítési költsége fajlagosan jóval nagyobb volt a szóban forgó törökországinál.

A GDH teljes tervezett költsége 6,5 milliárd USD (Turkey in investing...). Kivitelezője a 2013-ban Rómában lefolytatott tárgyalások alapján az olasz Astaldi cég, mely az 1980-as évektől van jelen a törökországi infrastruktúra-

építési piacon. Olyan kiemelkedő jelentőségű létesítmények fűződnek a nevéhez, mint az anatóliai autópálya Gumusova és Geride közötti 116 km-es szakasza, továbbá az isztambuli földalatti 2012 augusztusában átadott 26 km hosszú és 16 állomással rendelkező vonala, valamint a Milas–Bodrum repülőtér 2012 májusában átadott új nemzetközi terminálja. Az Astaldi által az Aranyszarv-öblön keresztülvezetett híd befejező munkálatai 2012 végén még folytak. – Ugyancsak az Astaldi nyerte meg a harmadik Boszporusz-híd építésének tenderét is (ASTALDI... 2012).

A GDH első (a meghíddal együtt 53 km hosszú) északi szakaszát az olasz társaság 2,3 milliárd USD fejében 3,5 év alatt valósítja meg. Az Astaldi öt török társaság bevonásával koncessziós társaságot képez, saját tőkerészaránya e vállalkozásból így mindössze 18,6%.

Teljes hosszban elkészülte után *az autópálya a végpontjai közötti utazási időt 8–10 órától 3,5–4 órára csökkenti.* (ASTALDI: Gebze–İzmir motorway underway in Turkey 2012. Financing closed for the start of the first phase for an investment value equal to 2,8 milliárd USD.)

1.3.3.2. Az észak-márvány-tengeri autópálya-projekt

A North Marmara Motorway Project célja, hogy további két függőhíd építésével csökkentse a torlódást a Boszporusz isztambuli szakaszán átvetető forgalomban. Egy további alternatív híd, mely Isztambultól északra épülne, már a Fekete-tengeri régióhoz kapcsolódna.

A Boszporuszon Isztambulban átvetető két híd napi forgalma már 400 ezer járműnél tart és növekvő irányzatú. A hidak áteresztő *kapacitása már nem elegendő a forgalomhoz*, így csúcsidőben rendszeresen, más órákban esetlegesen, pedig egyre gyakrabban torlódások alakulnak ki. A forgalom lelassulásának közvetlen gazdasági és közvetett környezeti, népegészségügyi, műemlékvédelmi stb. kárai is számottevőek, amikor összeadódik a helyi (a városrészek közötti), az interregionális belföldi és a nemzetközi forgalom. (Motorway Development Program of Turkey. Heep Area V Annual Meeting Suceava, Romania 13/18-06-2011 Republic of Turkey Ministry of Transport General Directorate of Turkish Highways – http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/tem/temdocs/Presentation_TURKEY.pdf)

Az észak-márvány-tengeri projekt keretében építendő (2 x 3 és 2 x 4 sávos) *autópálya hossza 229 km*, amihez még *115 km (2 x 2 sávos) összekötő/csatlakozó út* is társul.

A megépítendő harmadik 1875 m hosszú függőhíd középső (pillonok közötti) szakasza 1275 méter. A projekt költségirányzata adóval és a kisajátítások ellenértékével együtt összesen 6,2 milliárd USD.

A projekt gazdasági és pénzügyi elemzése 2010 augusztusában befejeződött; ezt követően tendereztetésére a tervek szerint kereken egy év múlva kerülhetett sor.

Mind a GDH, mind a North Marmara Motorway Project része az ország távlati közlekedésfejlesztési tervének (a Vision 2023-nak), illetve a TEN és E-hálózatnak. A mindkét projektben alkalmazandó BTO finanszírozási modelltől azt várják, hogy dinamizálja a beruházást, elősegíti a nemzetközi intézmények bevonását.

1.3.3.3. Az autópályák szerepe a periferikus – elmaradott GAP régió közlekedésfejlesztésében

A GAP-térség erőteljes tervszerű fejlesztésének köszönhetően az évi növekedési ráta a 2000-es években minden téren gyorsabb volt az országos átlagnál, nevezetesen a mezőgazdaságban 6,9%-ot, az iparban 10,9%-ot, a szolgáltatásokban 8,1%-ot ért el, míg a GDP évi 8,3%-kal nőtt. Az öntözéses kultúráknak és az új agrotechnológiák alkalmazásának köszönhetően az agráripari termékek értékesítéséből származó jövedelem 2005-ben már elérte az 5,2 milliárd USD-t, melyből az export 1,3 milliárd USD-t tett ki az 1989. évi 0,4 milliárd USD-ral szemben. A minőségi agráripari termékek egyre nagyobb részét légi úton exportálják.

A nagyregió endogén *gazdaságfejlesztésén kívül* a másik tényező, ami a korszerű közlekedési infrastruktúra iránti igényt növeli, a *tranzit*. Ugyan Irak felé a gyakran változó politikai/biztonsági helyzet okán a tranzit meglehetősen rapszodikusán alakult, azonban a békésebb években szinte meglódult a Délkelet-Törökország és Irak közötti áruáramlás. A szállított árutömeg mennyisége ebben az országrészben az 1988. évi (azaz még az első iraki háború előtti időkbeli) napi 75 900 tonnáról 2005-re 261 200 tonnára, azaz durván a három- és félszeresére nőtt.

A „Délkelet-anatóliai Projekt” (GAP) keretében századunk első évtizedében nagyszabású infrastruktúra-projektek megvalósítása indult el.

A közlekedési infrastruktúra-létesítések, ha megkésve is, de igyekeznek reagálni a robbanásszerűen megnövekedett szállítási igényekre. Így felvetődött a török–iraki határon levő vasútvonal építése, de e megoldás gazdaságtalannak találtattott, ahogyan a Transzeurópai Autópálya (TEM) meghosszabbítása Habourig ugyancsak. Ezzel szemben előnyben részesült a *Gaziantep–Urfa* viszonylatú 139 km hosszú *autópálya* építése a már meglévő Adana–Gaziantep autópálya keleti irányban való meghosszabbításaként.

Az új autópálya-szakaszokon kívül négy (2 x 2 forgalmi sáv) autótút is szerepelt a már 2005. évek elején publikált tervekben is:

- az Urfa–Silopi 346 km hosszú,
- az Urfa–Diyarbakır 182 km hosszú,
- a Diyarbakır–Çınar 33 km hosszú és
- a Mardin–Kızıltepe 20 km hosszú gyorsforgalmi út.

A gyorsforgalmi utakon kívül még 282 km hosszú *főúttal* is gyarapodott volna a régió közúti magisztrálé hálózata és meg kellett építeni egy *hatalmas hidat* az Atatürk-víztározó felett Kahta és Siverek között. A Törökország területének mintegy egytizedét képviselő délkeleti országrész közúthálózata (a mel-lékutakkal együtt) összesen 35 547 km hosszú, mely a falvak túlnyomó részét érinti.

Két meglevő egyvágányú *vasútvonal modernizálására* és jelzőberendezésekkel ellátására is sor került. Mindkét vasút a szíriai határ mentén Malatya-n és Diyarbakır-on keresztül Kurtalanba tart.

A GAP országrészben a legfontosabb városok már a 2000-es évek elején is rendelkeztek közforgalmú *repülőtérrel* (Diyarbakır, Gaziantep, Batman, rövidebb futópályával Urfa és Siirt). Az Egyesült Államok segítségével készült megvalósíthatósági tanulmány szerint Urfában egy további, elsősorban *teher-árut szállító repülőgépeket fogadó nemzetközi GAP repülőtér* létesítésére van szükség, mely kiterjedt vonzáskörzettel rendelkezne. E speciális repülőtér azóta meg is épült.

A GAP nagyrégió tengeri szállítási igényeit szolgálja Mersin és İskenderun kikötője. Adana tágabb térségében további kisebb kikötőket üzemeltet néhány nagyvállalat (Isdemir, Ekinciler, Toros Gübre).

A tervezők azzal számoltak, hogy már 2005-ben a nagyrégió-n belül összesen 1,3 millió tonna teheráru mozog, a régiót pedig 1,2 millió tonna elhagyja, azaz más törökországi régiókba, vagy külföldre tart. Az árumozgatás logisztikai rendszerének korszerűsödése központi raktárbázisok/logisztikai/disztribúciós központok létrehozását igényli Urfa, Gaziantep és Diyarbakır városokban. (GAP – Region baut Infrastruktur aus. – DVZ, 2007. 21 September).

Az azóta bekövetkezett kedvezőtlen események (szíriai polgárháború, menekült tömegek befogadása stb.) miatt a tervezett beruházások egy részének megvalósulása késik.

2. Törökország közúti járműállománya

2.1. A hazai gépkocsigyártás fejlődése és teljesítménye

A gépjármű-állomány növekedéséhez az utóbbi évtizedekben egyre nagyobb mértékben járult hozzá a hazai autógyártás. A nagyüzemi termelés 1959-ben kezdődött az isztambuli Otosanban Ford licence alapján. Ezt követte az Eskişehirben létesített Tülomsaş gyárban 1961-től előállított Devrim sedan márkájú autó. Ez volt az első Törökországban tervezett és gyártott autótípus. 1964-től kezdődött a British Motor Corporation (BMC) cég Izmirben épített gyárából az Austin és Morris típusú autók kibocsátása. (E gyárat 1989-ben megszerezte a török Çukurova csoport, amely azóta az Adana térségi üzemeiben már valamennyi BMC modell gyártására berendezkedett.) 1966-ban az isztambuli Otosan gyár az Anadol modellel vált Törökország első tömegtermelésre berendezett gyártójává. Az 1960-as évek végén a már korábban is legiparosodottabb városok közé tartozó Bursuban összpontosultak az autóiipari beruházások. (1968-ban a Fiat modelleket licence alapján gyártó Tofaş gyár, 1969-ben pedig a Renault által alapított Oyak-Renault gyár.)

Az előbbieken kívül a japán Toyota, Honda, a dél-koreai Hyundai, a német Mercedes-Benz, Opel és MAN AG is létesített személy- és teherautó, mikrobusz és normál autóbusz gyártó üzemeket. A már török busz- és teherautó gyártónak számító BMC, Otokor és TEMSA cégek produkciói tovább szélesítik a törökországi gépkocsi ipar profilját.

Mindezek eredményeként 2004-ben Törökország már 518 ezer gépkocsit exportált – túlnyomóan az Európai Unió tagországaiba.

2006-ban az Európai Beruházási Bank a Tofaşnak 175 millió euró összegű kölcsönt folyósított, hogy a PSA Peugeot Citroën és a Fiat céggel közösen kisautókat gyártson az európai piacra. Az összesen 400 millió eurót kitevő teljes beruházás egyik hozadéka 500 új munkaerő foglalkoztatása volt és a bursui üzem évi 135 ezer kocsival növelte a termelését.

Törökországban 2008-ban már 1 147 110 gépkocsi hagyta el a gyárakat. Ezzel a 6. helyet foglalta el az európai autógyártó országok között (az Egyesült Királyság mögött és Olaszország előtt) és világviszonylatban a 15. volt

Az autógyártók és alkatrészgyártók clustere által a török autószektor a termelés globális hálózatának integráns részévé vált, számszerűen 22,9 milliárd USD értéket ért el a gépkocsi- és alkatrészgyártásból származó bevétele 2008-ban.

A pénzügyi világválság következtében 2009 első két hónapjában a Török Autóiipari Szövetség (OSD) jelentése szerint az autógyártás 63%-kal és az export 61,6%-kal esett vissza.

A hat társaság együttes kapacitása 2002-ben (személykocsi egységre átszámolva) 726 ezer volt, ami 2006-ra 991 321 egységre nőtt. A 2002. évi kapaci-

tásból 34% jutott a Fiat/Tofaşra, 31% az Oyak/Renault-ra, 14% a Hyundai/Assan és Toyotára, 4% a Hondára és 3% a Ford/Otosanra.

A termelési teljesítmény értékelésekor azonban figyelembe kell veendő, hogy Törökországban nem gyártanak autómotort, kardánboxot, így teljes autót sem. Az összeszerelő tevékenység a meghatározó.

2010-ben 1 124 982 gépkocsi hagyta el a törökországi gyárakat, ezzel Európában a 7. helyet tudhatta magáénak a kis-ázsiai ország. (Az előtte levők sorrendje: Németország (5,8 millió), Franciaország (3,2 millió) Spanyolország (2,8 millió), Egyesült Királyság (1,6 millió), Oroszország (1,5 millió) és Olaszország (1,2 millió) (http://en.wikipedia.org/wiki/Automotive_industry_in_Turkey).

2.2. Törökország gépkocsiallóományának összetétele és a fajlagos személyautó-ellátottság területi különbségei

Törökország regisztrált közúti gépjármű-állománya 2010-ben 15 095 603 db volt, mely az alábbiak szerint oszlott meg gépkocsifajtánként:

– személygépkocsi	7 544 871
– minibusz	386 973
– autóbusz	208 510
– kisteherautó	2 399 038
– teherautó	726 359
– motorkerékpár	2 389 488
– speciális jármű	35 492
– traktor	1 404 872

– Az ezer lakosra jutó *személyautók* száma tekintetében Törökország *ellátottsága* egyelőre *Délkelet-Európával* *vethető össze*, de az ellátottság az egyre tekintélyesebb belföldi autógyártás növekedése és az import diverzifikálása következtében ígéretesen növekszik.

A fajlagos személyautó-ellátottság (autó/1000 lakos) a tartományok közül a fővárosiban a legmagasabb, melyet az isztambuli követ, míg a harmadik helyet Muğla tartomány foglalja el (38. táblázat). Leggyengébb az autóellátottság az ország hagyományos szénbányászati és nehézipari rajonját is magába foglaló tartományban. Ez azért rendhagyó, mert Kelet-Európában amikor még működött a „montánszektor”, az országos átlagnál nagyobb jövedelmek okán az autósűrűség is átlag feletti volt. Törökországban ugyan a Zonguldak térségi nehézipart is elérte a dekonjunkcióra, de a mintegy 50%-os teljesítmény mellett is magasabbak a keresetek, mint a mögöttes extenzív termelést folytató agrárövezetben. Ma tehát a közel magyarországnyi területű tartományban a „félgőzzel” működő montánszektor viszonylagos gazdasági súlya már nem jelentős. E körülmény hatása az autósűrűségben is meg kellene, hogy mutatkozzon, Az első és az utolsó helyen álló tartomány értékei között éppen kétszeres a különbség.

Antalya tartomány átlag körüli pozíciója azt bizonyítja, hogy még a nemzetközi jelentőségű idegenforgalmi/üdülési központ sem képes önmagában akkora jövedelmet kelteni a helyi lakosság körében, mely ellensúlyozni tudná a mögöttes hatalmas terület szerény jövedelmét.

38. táblázat
A fajlagos személyautó-ellátottság „tartományonként” 2010-ben*

Tartomány	Ellátottság, autó/1000 lakos	Az egy lakosra jutó GDP
Ankara	158	12 598
Isztambul	129	14 591
Muğla	106	9 076
İzmir	103	11 568
Eskişehir	98	12 983
Denizli	98	9 076
Antalya	95	10 334
Burdur	90	10 334
Kayseri	85	6 813
Karabük	84	8 734
Bursa	83	12 983
Zonguldak	79	8 734

* Az értékelhetőséget erősen zavarja az a körülmény, hogy az autóellátottságot a forrás mindössze a táblázatban megadott 12 „tartományra” (valójában nagyrégióra) adja meg (holott az ország 81 tartományból áll).

Forrás: Turkey per capita income by province 2011; State Institute of Statistics Turkey-Provinces of Turkey...

3. Szállítási szolgáltatók és teljesítmények

A globális irányzatot követve a közúti fuvarozást ma már alapvetően magánosított vagy eleve *privát* tulajdonként alapított cégek végzik. Számuk a következőképpen alakult 2011-ben:

- nemzetközi áruszállító 1634,
- nemzetközi személyszállító 151 (nemcsak a szomszédos országokba, hanem a vendégmunkások számára Nyugat-Európába és az öböl-országokba is közlekedtetett buszjáratokat),
- belföldi áruszállító cégek száma 172 945,
- belföldi személyszállítással 359 bejegyzett cég foglalkozik. (Az utóbbiak „nemzeti” cégek – azaz állami autóbusz-társaságok.)

A közúti személy- és teheráru-szállítási szolgáltatások teljesítménye az európai átlagnál gyorsabban növekszik. Így pl. egyetlen év alatt (2010-ben 2009-hez képest) a járműkm 10%-kal, a tonnakm 7,88%-kal és az utaskm-mutató pedig 6,8%-kal ért el magasabb értéket.

III. TENGERI KÖZLEKEDÉS

1. A fekvésbeli és természeti adottságok szerepe

A tengeri közlekedés (korunkban messzemenően a nemzetközi tengeri áruszállítás) kivételes jelentőségét Törökország számára a földrajzi adottságai alapozzák meg: egyrészt a többségében félsziget-alakzatnak köszönhető 8400 km hosszú tengerpartja, másrészt pedig az Európa és Ázsia közötti fekvéséből származó potenciális interkontinentális közlekedési összekötő szerepe által.

Az ország földrajzi alkata és fekvése, valamint a keresztülvezető európai (illetve fél interkontinentális) jelentőségű tengerszorosok összességükben kedvező feltételeket biztosítanak a tengeri közlekedés fejlődéséhez. A török *partok* azonban *nagyon különböző mértékben tagoltak*, ezáltal a hajózás, a kikötők szempontjából nem egyforma értékűek.

Kikötők létesítésére *legkedvezőbbek* az Anatóliai-félsziget nyugati, *égei-tengeri* partjai, melyek igen erős tagoltságukat a hegységláncok és a partvonulat közötti diszkordanciának köszönhetik. A Földközi-tenger déli partvidékének karéjos öbleiben már kevesebb a jó természetes kikötőhely. *Legmostohábbak* a természeti adottságok az északi, *fekete-tengeri parton*, amelynek legtöbb szakasza párhuzamos a hegységláncokkal, meredek és alig tagolt. Ezért itt többnyire meglehetősen nagyszabású műszaki munkálatokkal, igen költséges műtárgyak (hullámtörő gátak, mólók stb.) építésével lehet csak létrehozni korszerű és nagy kapacitású kikötőket, feltöltéssel lehet biztosítani helyet a kikötőkkel gazdasági vertikumot alkotó szuperstruktúrának és termelő üzemeknek (raktáraknak, disztribúciós, illetve logisztikai központoknak, olajfinomítóknak, hajójavító üzemeknek, feldolgozóipari létesítményeknek stb.). A parttal hozzávetőlegesen párhuzamos hegységláncok és *a partok meredeksége* egyaránt roppant *nehézzé teszi a mögöttes területekről a kikötőkbe vezető vasutak és igényesebb* (enyhén lejtő) *főutak építését*, végső soron hátráltatják, illetve alaposan megdrágítják a kikötők és az azok forgalmát keltő vonzásokörzetük, hinterlandjuk közötti szárazföldi közlekedési kapcsolat kialakítását.

A Törökországot kettészelő *tengerszorosokon* keresztül kétirányú forgalom áramlik:

- keresztirányban rövid kompvonalak segítségével – a tágabb értelemben vett isztambuli agglomerációban összpontosulva – a két kontinens, illetve a két országrész között (2014 óta pedig már a Boszporusz alatti alagút is új helyzetet teremt a partok közötti szárazföldi összeköttetéssel, melyhez eddig csak hidak álltak rendelkezésre);
- hosszirányban a Földközi- és a Fekete-/Azovi-tenger között nemzetközi és kisebb részben belföldi viszonylatokban.

2. A tengerhajózás súlya az ország gazdasági életében

Az előbbi adottságok folytán az ország politikai és gazdasági történelmében mindig is jelentős szerepet játszott a tengerhajózás. Mivel partjait csupán beltengerek mossák, a világtengerek, óceánok felé csak két irányban (Gibraltári-szoroson, Szezei-csatornán keresztül) létező körülményes elérhetőség miatt a tengeri tranzitforgalom alárendelt. Ellenben az ország gazdaságának egyre nyitottabbá válásával *a távoli beszerzési és értékesítési piacok elérésében növekvő szerephez jut a tengerhajózás* (Erdösi 2005). Az ország külkereskedelméből a tengerhajózás már ma is rendkívül magas részaránnyal veszi ki a részét. Hogy pontosan hány százalékkal, arról különböző adatokat tartalmaznak az egyes források, és nem mindig tüntetik fel, hogy a viszonyszámok mire (árutömegre/súlyra, vagy éppen értékre) vonatkoznak.

A Country Report... (2011) szerint *a tengeri szállítás az importból 46,0%-kal, az exportból 59,1%-kal részesedik.* (A korábbiakban a modal split elemzésekor ettől eltérő adatok szerepeltek.) Nehezen értelmezhető az előbbiekről ugyanannak a forrásnak az állítása, hogy az ország „külkereskedelmi volumenének” 85%-át tengeren szállítják. Feltehetően az utóbbi százalék az árutömegre, míg az előbbi adatok az áruk értékére vonatkoznak. A vasút 5,3%-os részarányával mindenképpen eltörlődik a tengerhajózáshoz képest.

A Maritime Turkey... (2012) közlése szerint a tengeri külkereskedelem (azaz a törökországi kikötőkből exportált és azokba importált áruk) tömege a 2004. évi 184 millió tonnánál k(átlagosan évenként 11%-kal növekedve) 2010-ben már 349 millió, 2012-ben pedig 388 millió tonnát tett ki. (Export/import, kabotázs és tranzitforgalom együtt.) Az utóbbi évtized átlagában a tengerhajózás hordozta a külkereskedelemben szereplő áruk 87,6%-át.

3. A tengeri kikötőállomány általános jellemzői

3.1. A törökországi kikötőállomány tulajdonviszonyai és üzemeltetői

Törökország partjai („partvonalai”) jogilag közösségi, azaz *állami tulajdonban* vannak, sőt a hatályos törvény szerint a használata is csak a közösségi érdekeknek megfelelően történhet az állam közreműködésével, illetve közvetítésével. E törvényben rögzített alapelvekből következően a partvonal a közösségi használók számára nyitva áll, de a kikötői létesítmények (rakpartok, mólók, hullámtörőgátak stb.) minden esetben csak a központi kormányzat szakhatóságainak engedélyével építhetők. – A partokon 2010-ben összesen több mint 300 hajózási létesítmény (facilities), azaz kikötő, hajóépítő, hajójavító üzem, marina, halászkikötő létezett. Közülük 175 kikötő szolgálta a kereskedelmi tengeri közlekedést (ECONOMY – Samsun Port on Turkey’s Black Sea is transferred to... <http://www.hurriyetdailynews.com/default.aspx?pageid=438&n=s...>).

A kikötők és horgonyzóhely-létesítmények *tulajdonlás és üzemeltetés* tekintetében három kategóriát alkotnak:

- állami társaságok kikötői,
- helyhatósági/önkormányzati kikötők,
- magántársaságok kikötői.

A Maritime of Turkey (2012) szerint Törökországnak összesen 218 kereskedelmi kikötője van, ebből 178 a nemzetközi hajózásba bekapcsolt (ISPS Code minősítéssel). A 178-ból 126-ot magántársaságok, 22-t állami társaságok és 22-t önkormányzatok üzemeltetnek.

A legjelentősebb, legismertebb kikötők az 1920-as évek óta a Török Államvasutak, a TCDD (angolul TSR) és a Török Tengeri Szervezet, a TDI (angolul TMO) tulajdonát képezték és az 1990-es évekig az állami *vasúttársaság volt az üzemeltetőjük*.

Az 1990-es évek elején még a teljes törökországi kikötőállomány forgalmának 40%-a jutott a TCDD-kikötőkre, melyek nemcsak forgalmukban tűnnek ki, hanem kedvező közlekedés-földrajzi fekvésükkel, fejlesztési beruházásaikkal, infra- és szuperstruktúrájuk méreteivel, vasúti és közúti csatlakozásaikkal és az általuk vonzott mögöttes területek nagyságával is.

3.1.1. A magánosítási folyamat és az eddigi eredményei

Törökország gazdaság-, illetve közlekedéspolitikájában is mérföldkőnek számított az a felismerés, hogy a nyereséges és hatékony működtetés, a megfelelő piacgazdasági versenykörnyezet megteremtése érdekében az állam részvétele az üzleti tevékenységekben a lehető legkisebbre mérséklődjön, illetve, hogy az állam pénzügyi felelőssége megszűnjön a magánberuházásokat vonzó létesítményekben.

A privatizációs stratégia lényege, hogy az *üzemeltetési jogot ruházzák át 36–48 évre a tender győztes társaságra koncessziós szerződésben* megállapított használati díj fejében. Maga a *kikötő* (terület, épületek, alapvető berendezések) *továbbra is közösségi tulajdonban marad*. Az ilyen módon végrehajtott magánosítás jó esélyt ad arra, hogy a kikötői menedzsment beruházzon nem csupán a hagyományos berendezések, felszerelések, rakodó rendszerek fejlesztésébe, hanem az infokommunikációs technológiákba és az értéknövelő szolgáltatásokba is.

A hivatalos dokumentumokban tetten érhetően a privatizáció melletti érvek arról szólnak, hogy a kikötők kulcsszereplői a török piacgazdaságnak, a nemzetgazdaság fejlődésének, ezért egyáltalán nem közömbös, hogy milyen hatékonyságúak. A privatizációtól elvárható, hogy a kikötők hatékonyabban működjenek, mivel az új tulajdonosok felelősségteljesebb/saját érdektől vezérelt gazdálkodást folytatnak, és megkezdik a versenyképességhez nélkülözhetetlen műszaki fejlesztéseket, korszerűsítéseket (Country Report... 2011).

A kikötői szektor magánosítására törekvés már az 1980-as években tetten érhető volt a török közlekedéspolitikában. Az állam nem bizonyult ideális tulajdonosnak, a fejlesztések elmaradtak a forgalomnövekedés és szerkezetváltás által keltett igényektől, az üzemeltetés a legtöbb esetben veszteséges volt. Ezért a kisebb kikötők magánosítása, a TDI (Török Tengeri Szervezet) keretében már az 1988–2003. évi időszakban megtörtént (39. táblázat).

39. táblázat
A TDI által végrehajtott kikötő privatizációk

Kikötő	Év	Az üzemeltető társaság neve	A koncesszió időtartama, év	Ár, millió USD
1. Tekirdağ*	1997	Akport A.Ş.	30	104,9
2. Rize	1997	Asım Cillioğlu OGC	30	5,6
3. Ordu	1997	Çakıroğlu A.Ş.	30	1,6
4. Sinop	1997	Çakıroğlu A.Ş.	30	800,9
5. Giresun	1997	Çakıroğlu A.Ş.	30	3,2
6. Hopa	1997	Park Holding A.Ş.	30	4,0
7. Antalya	1998	OrtaDoğu A.Ş.	30	29,0
8. Marmaris	2001	Marmaris Liman İşl.A.Ş.	30	14,9
9. Alanya	2000	Aidaş A.Ş.	30	1,6
10. Çeşme	2003	Ulusoy Çeşme Liman İşl.A.Ş.	30	11,3
11. Kuşadası	2003	Ege Liman İşletmeleri A.Ş.	30	24,3
12. Trabzon	2003	Albayraklar A.Ş.	30	23,4
13. Dikili	2003**	Dikili Liman ve Turizm İşl.A.Ş.	30	4,3
14. Salı Pazarı (Galata Port)	2013***	Doğuş Holding A.Ş.	30	702,0

* Az állam visszaszerezte 2012-ben konfliktusok miatt.

** A kikötő magánosítási trendje kiírásának éve.

*** A transzfer privatizációs hatóság általi jóváhagyásának éve.

Forrás: Privatisation Administration, 2011; Turkish Chamber of Shipping, 2009.

A törökországi kikötői szektor extenzív magánosítása azonban csak az 1994. évi privatizációs törvény meghozatalával kezdődött. Ezzel a jogi alapok megteremtődtek ahhoz, hogy a nagy közösségi kikötőket is meghatározott időtartamra magánüzemeltetőknek adják át. Az 5189-es törvény úgy módosította a korábbi privatizációs törvényt, hogy *külföldi (jogi) személyek is szerezhetnek kikötő-üzemelési jogot valamelyik török társaság segédletével*. Így pl. 2005-ben a PSA (szingapúri kikötő-üzemeltetési társaság) jogot nyert Törökország egyik legnagyobb kikötőjének üzemeltetésére. A belföldi hajózásra vonatkozó 815. sz. törvény szerint viszont *révkalauzi szolgáltatást csak török állampolgárok végezhetnek*. Az európai uniós helyzethez igazodás készítése, a liberalizációra és

deregulációra nagy hangsúlyt fektető közlekedéspolitikai érvényesülése nyomán 2004 decemberében a Privatization Higher Council (török nevének rövidítéssel OYK – Privatizációs Legfelsőbb Tanács) döntése alapján felgyorsult az élvonalbeli állami kikötők részleges vagy teljes magánosítása. *Haydarpaşa konténerkikötőjének kivételével valamennyi TCDD kikötőt bevonták a magánosítási folyamatba.*

A Privatizációs Legfelsőbb Tanács 2005. júniusi végleges döntése alapján magánosításra kijelölték a hat vezető kikötőt (Mersin, İskenderun, Bandırma, Samsun, İzmir, Derince). A TCDD a koncessziós periódus alatt monitoring és felügyelő szervezeti funkciót töltött be, ezzel a tevékenységgel működött közre a koncessziók fokozatos megvalósításában. A koncessziós szerződések valamennyi kikötő privatizációs eljárásakor magukban foglalják a speciális (elsősorban kapacitásnövelő) beruházási követelményeket.

A TCDD végül is 2007 és 2010 között hajtotta végre a hat nagy (konténer) kikötő privatizációját (40. táblázat).

40. táblázat
A TCDD kikötők privatizációja

Kikötő	A tendereztetés éve	Az átalakulás éve	Az érvényesség ideje	A koncesszió tulajdonosa	Ár, M USD	Eredmény
Mersin	2005	2007	36	PSA-Akfen Joint Venture Group	755	átruházva
İzmir	2007	–	49	Global-Hutchison-Aegean Exporters Assembly JV	1 275	érvénytelenítve 2011-ben
Derince	2007	–	36	Türkerler JV Group	195	érvénytelenítve 2011-ben; 2013. dec. 12.**
Bandırma	2008	2010	36	Çelebi JV Group	175	átruházva
Samsun	2008	2010	36	Ceynak Logistics Inc.	125	átruházva
İskenderun	2010	2011	36	Limak Investment and Energy Inc.	372	átruházva

* Az izmiri turistahajó kikötő tendereztett, azonban az eljárást átruházta másnak.

**A Derince kikötőnek adott árajánlat dátuma.

Forrás: Privatisation Administration, 2011; <http://www.oib.gov.tr>

3.1.2. A TCDD-hez és a TDI-hez tartozó állami kikötők az átmeneti időszakban

Tulajdonosuk szerint (illetve operacionális szempontból) Törökország kikötői négy fő csoportot alkotnak:

- „közösségi” (állami) tulajdonú kikötők (függetlenül attól, hogy ki az üzemeltetőjük),
- önkormányzati kikötők,
- ipari nagyvállalatok, állami társaságok leányvállalati kikötői és
- magántulajdonban levő kikötők.

A jelentősebb kikötők üzemeltetése magántársaságokra átruházásának (2007-ben kezdődő) folyamata előtt az állami tulajdonban levő kikötők üzemeltetéséért a TCDD és a TDI volt felelős. A 2005. évi statisztika tehát *átmeneti állapotot jelenít meg a döntően állami tulajdonban levő kikötőállomány és a mai, már nagymértékben magánosított kikötőállomány között (41. táblázat).*

41. táblázat

A törökországi kikötők 2005. évre érvényes igazgatási szempontú osztályozása

Üzemeltetők	Kikötők száma	Osztályuk	A kikötők rakpartjainak, mólóinak, horgonyzóhelyeinek együttes hossza, m
TCDD kikötők	7	közösségi (állami)	16 007
TDI kikötők	7	közösségi (állami)	2 623
Állami társaságok ipari kikötői	27	leányvállalati (afiliated)	30 662
Önkormányzati kikötők	45	regionális kormányzati	8 875
Magánszektorbeli kikötők	51	magánszektorbeli	22 094
Privatizált TMO kikötők	15	magánszektorbeli	9 481
Összesen	160*		89 742

*Az oszlop összege valójában 152, ismeretlen, hogy a különbözet (8) milyen kikötőket tartalmaz. *Forrás:* Oral et al. 2005.

A TCDD kikötők igazgatási feladatát a *Ports Department* látja el az Ankarában levő központjából, mely nemcsak a kikötők igazgatásáért/kezeléséért, hanem az átfogó tervezésükért, funkcionálásukért és koordinációjukért is felelős.

A *TCDD által igazgatott/kezelt* kikötőket az az előnyös tulajdonságuk különbözteti meg a többiektől, hogy *vágánykapcsolatuk van* az országos vasúthálózzal. Ezek a nagyobb állami kikötők általános célokat szolgálnak az *MDT ellenőrzése alatt*, mely döntési jogot gyakorolhat mind a TCDD, mind a TDI költségvetése és az évi privatizációs programja felett.

Törökországban a tengeri kereskedelemmel kapcsolatos árukezelés és -szállítás túlnyomó része a *közösségi (állami) tulajdonú kikötőkön* keresztül tör-

tént és részben még ma is történik. Kétségtelen, hogy e nagy kikötők üzemelése a tekintélyes átrakásvolumennek köszönhetően műszaki és gazdasági téren egyaránt hatékonyabb. Azonban a *politikai szempontokat is érvényesíteni akaró bürokratikus beavatkozások* erősen érvényesülnek a kikötői szektorban. A self-serving elvek megvalósítását gyakran kísérő, a centralizációval „kéz a kézben” együtt járó bürokrácia mindig korlátozó tényező, mely ellene dolgozik a rugalmas/fenntartható rendszernek. E vonatkozásban a *legtöbb vita a foglalkoztatással kapcsolatos*, mely politikai ügyként jelenik meg. Az állam politikai megfontolásból hajlamos a túlfoglalkoztatásra a kikötőkben is, rontva ezzel tevékenységük termelékenységét.

A *közösségi kikötők* feladatának ellátása, tevékenységük gyakorlása társadalmi és gazdasági következményekkel jár. Fő céljuk, hogy a *nemzet, vagy a régió számára növeljék a gazdasági hasznot* és ehhez a szakszervezetekkel megfelelő együttműködést alakítsanak ki. A magánkikötőkkel szemben, melyek többféle tevékenységet folytatva, vagy kizárólag konténerek kezelésére szorítkozva profiljuk maximalizálása érdekében általában nem szakszervezeti tag munkaerőt alkalmaznak, a közösségi társaságok kikötőinek eredményeihez az *erős szakszervezetek* is hozzájárulnak a velük folytatott párbeszéd, egyezsége jutás folyamányaként. Azokban a kikötőkben, ahol megtörténik a privatizáció, rövid időn belül meggyengülnek, vagy *felszámolódnak a szakszervezetek*.

A közösségi kikötőkben az *infrastruktúra-építés anyagi forrása az állami költségvetés*. Azonban ezeknek az építményeknek a *karbantartását* a kikötőket *üzemeltetők a saját forrásaikból* kell hogy elvégezzék. A *TCDD kikötők szuperstruktúrákat* (raktárakat, darukat, különféle árukezelési berendezéseket stb.) létesítenek, és üzemeltetésükben a saját jogukat érvényesíthetik, azaz az üzemeltetési feladatot is felvállalhatják. Mindemellett az áruromomány kezelésére és a kikötői szolgáltatások nyújtására a kikötői menedzsmenttestület felügyelete alatt levő magántársaságoknak is lehetőségük van.

A *TCDD kikötők sokféle kikötői szolgáltatásokat nyújtanak*: révkalauz, hajóvontatás és -tolás, horgonyzás, friss vízzel és üzemanyaggal ellátás stb. Azonban a TDI is sok török kikötőben ellátja a révkalauzi teendőket, sőt egyes helyeken (pl. Izmir kikötőben) hajóvontatási és kikötési szolgáltatásokat is nyújt.

3.1.3. Az önkormányzati kikötők

Az önkormányzatok a helyi kikötők gazdái, ellátják az ebből adódó igazgatási feladatokat. Ezek olyan kikötők, amelyek nem csupán kicsinyek, hanem tevékenységük is a kis volumenű és kis távolságú, ún. „part menti hajózást”, a közeli más török kikötőkkel való árucserét, ritkábban a lakossági személyforgalmat, vagy éppen a turizmussal kapcsolatos kirándulójazást szolgálják (pl. Ayvalik). Egyik-másik ömlesztettáru- és általánosáru-kezeléssel is foglalkozik. E kikötők is képesek hatékonyan működni, különösen, ha az önkormányzatok

olyan kikötőket üzemeltetnek, melyeknek saját kikötőkezelési osztályuk van. Azonban a legtöbb önkormányzati kikötőben nem mennek végbe nagy méretű fejlesztések.

3.1.4. A nagyüzemi „ipari” kikötők

Állami és magántulajdonban levő (főként nehézipari) *nagyüzemek* tengeri szállítási igényét szolgálják a leányvállalati formában működő „*ipari*” *kikötők*, melyek elsősorban az ömlesztett áruk tramp hajózás formájában történő szállítására rendezkedtek be.

Ezek többsége a saját üzemének áruját kezeli, de esetenként mások számára is nyújtanak kikötői szolgáltatásokat. Némelyekben konténerizált áruk kezelése is folyik, melyeket a tengeren liner hajójaratok szállítanak a célkikötőbe. Ugyan e kikötők természetesen nagyon fontosak lehetnek a tulajdonos termelő tevékenysége számára, azonban ezek nem szignifikáns elemei a kikötői szektornak. Gazdaságos üzemeltetésük sok esetben nem biztosítható, már csak azért sem, mert a kapacitásuk kihasználtságának mértéke általában kérdéses.

Ezek az Ipari Minisztérium ellenőrzése alatt álló kikötők általában a kvázi-vállalkozói igazgatásokat figyelembe véve mentesek a potenciális nyomástól és vállalkozói alapon *független költségvetés* birtokában működnek. Ahogyan korunkban a magánosítási feladat egyre inkább előre halad, *egyre több állami ipari vállalat felett gyakorol felügyeletet a Privatizációs Igazgatóság*.

3.1.5. A magánkikötők

A törökországi kikötők utolsó csoportját a *magántulajdonú kikötők* alkotják, melyeket a központi kormány általi felhatalmazás, engedélyezés alapján a magánszektorbeli társaságok építenek és kezelnek. E kikötők némelyike korábban a TDI-hez tartozott (39. táblázat), csak az utóbbi időkben történt meg a magánosításuk.

3.2. A kikötői beruházások, fejlesztések és menedzsmenttevékenység szabályozása, szervezetei

3.2.1 A kikötőüggyel kapcsolatos szervezetek

A kikötők tulajdonlásával, működtetésével és fejlesztésével kapcsolatos fő kormányzati és egyéb szervezetek a következők:

- a) *Minisztériumok – miniszteriális szervezetek*
 - miniszterelnök,
 - az Állami Tervezési Szervezet – SPO,
 - a Tengeri Ügyek Államtitkársága – UMA,
 - a Közlekedési Minisztérium – MOT,

- az Egészségügyi Minisztérium – MOH,
- a Közösségi Pénzügyek Minisztériuma (MOPF),
- a Belügyminisztérium – MOI,
- a Közmunka és Településügyi Minisztérium – MPWS,
- az Ipari Minisztérium – MOI,
- a Mezőgazdasági Minisztérium – MOA,
- a Környezetvédelmi Minisztérium – MOE,
- a Vasutak, Tengeri Kikötők és Repülőterek Építésének Főigazgatósága (CRPA).

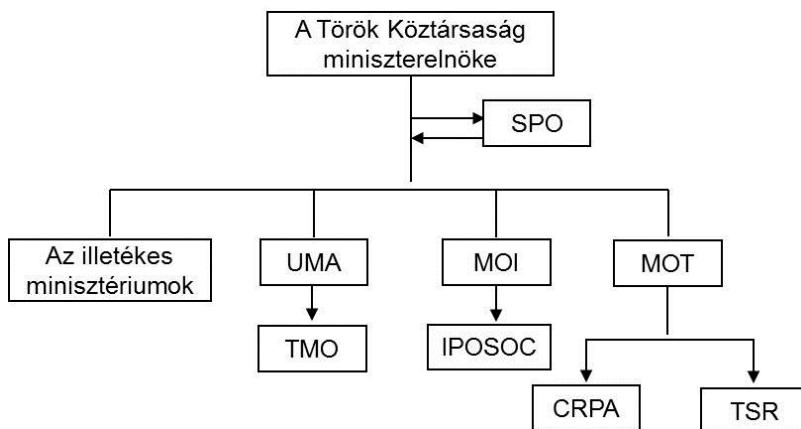
b) Továbbá *állami (gazdasági) vállalatok*

- a Török Államvasutak – TCDD,
- a Török Tengeri Szervezet – TDI,

c) valamint önkormányzatok, vámhatóságok, bevándorlási rendőrség stb.
A kormányzati szervezetek közötti viszonyt az 15. ábra szemlélteti.

15. ábra

A kikötőügyekkel kapcsolatos törökországi szervezetek organogramja



Forrás: Oral et al. 2007.

3.2.1.1. Az egyes ágazati csúcsszervezetek és minisztériumok szerepe a kikötők menedzselésének és fejlesztésének szabályozásában

A szakhatóságok közül tengerészeti hatóságként az UMA szabályozza a tengerhajózási szolgáltatások tarifáinak rendszerét. (Nevezetesen a hajók kikötőkbe bemenetelével és kikötőkből való kijövetelével kapcsolatos hajózással és navigációval szembeni hivatalos elvárásokat fogalmazza meg.)

Az állami alágazati közlekedési szervezetek (mint amilyen a TCDD és a TDI) üzemeltetik, fejlesztik és karbantartják a tulajdonukban levő kikötőket. A TCDD ugyancsak kötelezettséget vállal a különféle szállítási alágazatok (így a

vasút és a hajózás) közötti kapcsolatok létesítéséért, továbbá létrehozza és üzemelteti a szükséges szuperstruktúrát, mint amilyenek a silók, raktárak, üzemanyag-tárolók stb. A *TDI*-k további felelőssége a be- és kirakási műveletekhez szükséges feltételek biztosítása és azoknak a létesítményeknek, vállalkozásoknak az életre hívása, amelyeknek az a feladata, hogy gondoskodjanak a hajóknak nyújtandó szolgáltatásokról (pl. friss vízzel, üzemanyaggal ellátásukról) és építsék meg, de üzemeltessék is a szükséges szuperstruktúrákat a tulajdonukban levő kikötőkben.

A *CRPA* kötelezettséget vállal a közösségi és leánytársasági szektorhoz tartozó kikötőkkel kapcsolatos valamennyi tervezésért, kutatásért, valamint építési és karbantartási munkáért. Az állami hatóságok feladatmegosztása alapján a *CRPA* hatáskörébe tartozik valamennyi közösségi kikötő fejlesztése. Nevezetesen e szerv készíti el a fejlesztési terveket, építi meg a közösségi (állami) és önkormányzati kikötők alpinfrastruktúráját, sőt egyes karbantartási munkák elvégzése is feladata.

Valamennyi közösségi kikötő fejlesztési projektjének irányítását és ellenőrzését a *CRPA* következő három osztálya végzi:

- Tervezési és Projekt Osztály,
- Kikötőfelügyeleti és Tervezési Osztály,
- Kikötőépítési Osztály.

A *minisztériumok* többsége is részt vesz a kikötők működésének, beruházásainak szabályozásában. A *MOT* koordinálja Törökország kikötőinek valamennyi fejlesztését, és felelős a *TCDD* kikötők kikötői tarifáinak szabályozásáért. A *MOI* ellenőrzi és koordinálja az állami tulajdonú társaságok (*IPOSOC*) ipari kikötőit. A *MOPF* finanszírozza a kikötői beruházásokat és beszedi a kikötőhasználati díjakat. A *MOH* felelős a közegészségüggyel kapcsolatos intézkedések (vesztégzár, tilalmak, oltások) megtételéért és ellenőrzéséért. A *MOA* felelős a halászatért, jóváhagyja az új halászkikötői beruházásokat és fejlesztéseket a saját szakmai szempontjai alapján. A *MOE* elbírálja és jóváhagyja a kikötők környezeti hatástanulmányait. A *MOI* (belügyi tárca) felelős a rendőrségért, a bevándorlási és más hatóságért. Az *MPWS* elkészíti a területhasználati terveket, és meghatározza a területhasználat elveit valamennyi ágazat számára, beleértve a közlekedésit is.

A *miniszterelnök* az *SPO*-val közösen áttekinti a Törökországbeli beruházások teljes mérlegét, és megítéli a speciális projektek megvalósíthatóságát. A miniszterelnök és az *UMA* koordinálja a nemzetközi tengeri tevékenységgel kapcsolatos politikai, gazdasági és jogi szempontokat – a nemzetpolitikai elveknek megfelelően. Az *UMA* jóváhagyja a *TDI* kikötők kikötői tarifáját. Bizonyos közösségi kikötőket a privatizációjuk óta már nem üzemelteti a *TDI* (40. táblázat).

A különféle tulajdonú kikötők igazgatási, ellenőrzési rendszere erősen szegmentált, ami rontja a szabályozási tevékenység hatékonyságát. Ezért „Törökor-

szágnak szüksége lenne a kikötők üzemeltetéséhez a különféle problémák összefonódása miatt egy olyan kikötői hatósági modellre, amely korrekt módon szabályozza és ellenőrzi a kikötői szolgáltatásokat, meghatározza az üzleti célokat és stratégiákat” (Undersecretariat for Maritime Affairs, 2011. pp. 57.).

A törökországi magánkikötők *felszereltsége* az árurakomány kezelésére szolgáló eszközökkel és ellátottsága raktárakkal, tárolóterekkel *szegényes*, főként azért, mert nem rendelkeznek elegendő pénzforrásokkal és idegen tőke bevonása e kikötők beruházásaiba nehezen valósítható meg. A *legtöbb* magánkikötő a *Márvány-tenger partján* jött létre, mégpedig oly módon, hogy kimaradtak a nemzeti kikötőpolitika által egyébként felvállalt koordinációból (annak előnyéből nem részesednek) és destruktív versenyben vannak a más kategóriába tartozó kikötőkkel. Ez a helyzet tükröződik a *gazdaságilag nagyon ártalmasan ható alacsony kikötői tarifáikban is*.

Másfelől a *magánkikötők*, illetve az egyes kikötőkön belüli magánterminálok *a közösségi kikötőkhöz képest jóval inkább teremtenek* kategóriájukon belüli *versenyhelyzetet*, és tapasztalható is közöttük érdemi verseny.

Ez abból adódik, hogy előnyben részesítik a szakosodást és hogy hatékonyabban működnek. További pozitív tulajdonságuk, hogy a beruházásokkal kapcsolatos döntéshozó folyamat a magánkikötőkben az eddigi tapasztalat szerint jóval gyorsabbnak és hatékonyabbnak bizonyult – különösen az árurakodást, árukezelést szolgáló berendezések vonatkozásában. Ugyancsak előnyt jelent a magánkikötők számára, hogy menedzsmentjük ügykezelési stílusát az erős racionalitás jellemzi, a belső adminisztráció minimalizálására törekednek.

Miközben egyes magánkikötők az (őket) igénybe vevők tekintetében átvették az ügyfelekkel való kapcsolatban a piacokonform menedzselési technikákat, e téren a közösségi kikötőkben még sok a pótolnivaló.

A magánkikötők jelentőségére utal, hogy a teljes kikötői konténerforgalomból a 2007. évi 67%-ról 2011-re már 85%-ra növelték a részarányukat – a TDI kikötők előrehaladott privatizációja következtében.

A CRPA a TDI-vezetőséggel egyeztetve munkálkodik a fejlesztési tervek megfogalmazásán/kidolgozásán. *Minden egyes kikötőnek van egy kikötő menedzser szervezete*, amely az új üzemelési feladatok ellátásához (beleértve a hajók ellátásával, valamint a teheráru-rakományukkal kapcsolatos szolgáltatásokat is) a saját munkaerejét használja, veszi igénybe. A MOT által javasolt kikötőfejlesztési projekteket a CRPA készíti el az SPO számára.

Az SPO a törökországi beruházások teljes mérlegének ismeretében bírálja el a speciális építési tervek megvalósítását, határozza meg a prioritizálásra érdemesnek tartott terveket. Az SPO által jóváhagyott és az éppen aktuális ötéves fejlesztési tervbe felvett beruházásokat a Pénzügyminisztérium finanszírozza.

A magánkikötők és az iparvállalatok leányvállalati státusú kikötőinek építése és finanszírozása magánerekből történik, ezért a CRPA feladata csak annyi, hogy *jóváhagyja* e projekteket és ellenőrizzé építésüket. Általában véve a (leendő) beruházók (közösségi és magántársasági intézmények vagy egyének) által létre-

hozandó kikötői építmények – mint pl. a horgonyzóhelyek, mólók, dokkok, hullámtörők – tervdokumentumait ugyancsak főként a CPRA hagyja jóvá.

Bár többé-kevésbé együttműködnek különféle szervezetek (pl. a Török Versenyhivatal, a Közlekedési Minisztérium, a Pénzügyminisztérium és a Török Privatizációs Igazgatóság), azonban *egyenként sohasem rendelkeznek döntésképességgel* a kikötői beruházások, fejlesztések, a kikötők közötti verseny koordinálása/szabályozása terén, különösen nem a privatizációs periódusban/folyamatban levő kikötők számára.

Törökország régóta törekszik (időnként változó intenzitással) az európai uniós tagság elnyerésére. Ez érzékelhető a tengerhajózási szektorral, ezen belül a kikötőkkel kapcsolatos szabályozások terén is. Kibontakozóban van az EU közlekedéspolitikájával harmonizáló nemzeti kikötői politika.

Egy ilyenféle koordinációs entitás magába foglalhatja a kikötő-üzemeltetőket, használókat, önkormányzatokat, a kormányzattal kapcsolatban levő ügynökségeket (mint a CRPA), a vámhatóságot, a Miniszterelnökség Tengerhajózási Ügyek Altitkárságát, az NGO-kat (úgy mint a Török Tengerhajózási Kamara) és az egyetemek képviselőit is (*Oral et al. 2007*).

3.2.1.2. A minisztériumok és az önkormányzatok együttműködése a beruházások engedélyezésének, jóváhagyásának folyamatában

Az *önkormányzatoknak* kell törődniük az adott város és a kikötő közötti viszonytal, kapcsolatokkal, a különféle környezeti hatásokkal, de ezen felül gazdasági lehetnek némely szolgáltatásoknak is (mint amilyen pl. a friss vízzel való ellátás, a szemét-, illetve a hulladékelszállítás). Nem egyszer tapasztalható a koordináció elégtelensége és az önkormányzattal kialakuló konfliktus az amúgy együttműködésre „ítéltett” szervezetek között. Pl. Izmir kikötőben a hajók lehetséges merülési mélysége mindig konfliktus tárgya a különböző szereplők/érdekek ütközése miatt. Más infrastruktúra-beruházásokkal kapcsolatosan is felmerültek hasonló problémák.

A kikötői beruházási terveket először a területileg illetékes *megyei kormányzó bírálja el*. E tervek a leendő építmény valamennyi részletét és tulajdonságát tartalmazzák, mint ahogyan a csatolt térképek és leírások ugyancsak bőséges információt szolgáltatnak a helyi és mögöttes térségi viszonyokról. *Ezt követően az MPWS vizsgálja a javaslatot abból a szempontból, hogy mennyire felel meg az általános és regionális tervezési elveknek, mennyire illeszkedik a terület- és településfejlesztés adott programjához*. E tervvéleményezési/elbírálási folyamat további résztvevői közé tartozik az *UMA*, a *MOT*, a *Környezeti Minisztérium*, sőt a miniszterelnök is. Ezt követően az akták visszakerülnek az MPWS-hez, amely azokat végleges formába önti.

Az MPWS-től kieszközölt jóváhagyás után a CRPA kizárólag technikai szempontból vizsgálja a projekt megvalósíthatóságát. Most már megnyílik a lehetőség arra, hogy a beruházó teljes felelősséggel megkezdje a kivitelezést annak tudatában, hogy a munkálatok a CRPA ellenőrzése alatt folyhatnak. A kivitelezés befejezése után a *miniszterelnök* és az UMA ad *engedélyt* a beruházónak az új *létesítmény üzemeltetésére*.

3.3. A kikötői igazgatási és fejlesztési szakpolitika

A „Japán Tengerentúli Parti Területek Fejlesztési Intézete” (OCADI – Overseas Coastal Area Development Institute) 2000-ben elemezte a kikötői igazgatás, a kikötők üzemeltetése és az intézményi struktúra közötti viszonyt, és meghatározta a szakpolitika következő négy pillérét:

- autonóm kikötőigazgatás,
- rugalmas kikötőmenedzsment,
- pénzügyi függetlenség és a
- regionális fejlesztéssel kapcsolatos (azzal harmonizáló) kikötőfejlesztés.

A négy fejlesztési elv mindenkor a regionális és nemzeti hatóságokkal egyetértésben, azokkal való együttműködésben valósulhat meg. *Az első elv Törökországban nem mindenhol jutott érvényre*, de a második és a harmadik követelmény is inkább csak a magánszektorban valósul meg.

Az OCADI (2000) a következő két ajánlást tette a török kikötők árukezelési és szolgáltatási szintje, illetve hatékonysága növelésének érdekében:

- erőteljesebben törekedjenek a meglévő létesítmények/eszközök hatékonyabb használatára,
- és tegyenek lépéseket a verseny növekedésének elérésére.

Törökország eddig nem alakított ki az adottságainak és szükségleteinek megfelelő, ráadásul valamennyi kikötőjére alkalmazható speciális modellt. (Így pl. Mersin és Antalya kikötő privatizációs szerződésének különbözik a terjedelme, az összetétele és logikája, ami kifejeződik a jogszabályra vonatkozó érvényességi periódusokban, a beruházási kötelezettségekben, a teheráru-átrakás növekedésében stb. is.) Mivel a közösségi kikötők nem képesek rugalmasak lenni, nem rendelkeznek pénzügyi önállósággal és nem fókuszálnak a szolgáltatások nyújtásakor világos célokra, ezért nem megfelelő a hatékonyságuk. A legfelső menedzselési pozíciókban történő politikai összefonódás esetén a hatékonyságot szintén előidézheti a munkaerő-ráfordítási hozam egyensúlytalansága és a magas megtérülési ráta.

A *logisztika* fontosságát a helyi szereplők is felismerik, az ezzel kapcsolatos fejlesztések megjelennek a *regionális politikában* is. Így pl. Çukurova régió 2010–2013. évi regionális fejlesztési stratégiájában a támogatandó kilenc szektor között szerepel a logisztika. Ehhez hasonlóan a logisztika kiemelkedő fon-

tosságát hangsúlyozza Mersin Logisztikai Stratégiája (melyet a Mersin Logistics Platform dolgozott ki). Az általa tartalmazott célok megvalósításának fő szereplői Mersin városon kívül a helyi/térségi logisztikai és közlekedési szolgáltatók. E stratégia a kikötő és a logisztika fejlesztéséhez hatékony alapot biztosít a kapcsolódó három kihívás megoldásához:

- a kikötőpolitikában a verseny fokozását elősegítő fejlesztések kerüljenek előtérbe;
- a fejlesztéseknek elsősorban a régió legyen a haszonélvezője,
- a fejlesztések kedvezőtlen „mellékhatásai” minimalizálódjanak.

A kikötő (fejlesztési) stratégia kialakításakor az európai modell adaptálására csak korlátozott lehetőség adódik az adottságbeli különbségek miatt:

a) Az *európai* modellre ugyanis jellemző

- a kikötők közvetlen részvétele a mögöttes szárazföldi térség nagy részével összeköttetést teremtő vasúti beruházásokban és szolgáltatásokban,
- a vasúti teheráru-szolgáltatások tulajdonlása,
- a belföldi vasúti raktárak hálózatának megléte és
- a belföldi áruszállítmány kezelésének fontossága.

b) *Törökországban* viszont sok függ attól, hogy

- hol vannak a belföldi piacok,
- vannak-e egyáltalában vasúti kapcsolatok a hinterlanddal,
- léteznek-e opciók a hajók megválasztásához?

Az ország 2007–2013. évi 9. nemzeti fejlesztési tervének megvalósítása az *exportorientált gazdasági stratégia jegyében* történik, melynek megvalósításában a közlekedésnek, ezen belül pedig kiváltképpen a kikötők fejlesztésének kulcsszerep jut. A különféle stratégiák (Turkish Industrial Strategy 2011–2014, Export Strategy of Turkey 2012–2023, Action Plan) közös céljainak egyike, hogy *Törökország 2023-ra a világ első tíz gazdasága közé küzdje fel magát* és évi 500 milliárd USD értékű exportot produkáljon. Az igen ambiciózus cél eléréséhez *évente 11,7%-os növekedésre lenne szükség*, ami nem könnyen teljesíthető nemzeti feladat.

3.4. Az ország teljes kikötőállományának forgalma és földrajzi megoszlása

Törökország tengeri közlekedését a földrajzi helyzetén, természeti adottságain és a flottáján kívül az infrastrukturális tényező, a *kikötőállomány* (nagysága, sűrűsége, kiépítettsége, kapacitása és berendezései korszerűségének foka) is igen nagymértékben befolyásolja.

A már a középkorban is a világvárosok közé tartozó Konstantinápolyon (Isztambulon) kívül a mai Törökország partjain igen sok – a tengeri kereskedelmet

is szolgáló – halászkikötő működött, melyek a XIX. század második felétől *differenciálódtak*. Miközben több tucatnyi kisebb kikötő megállt a fejlődésben és (kis halászbárák, illetve alkalmi vegyes szállítást végző vitorlás hajók horgonyzóhelyeként) csupán lokális célokat szolgált, néhány kikötő képes volt kiemelkedni – főként a mögöttes területekről származó mezőgazdasági és bányatermékek rakodóhelyeként. (Pl. Ízmirt a gyapot-, Samsunt a dohány-, Trabzont a gyümölcskivitel, Zonguldakot a szénkiszállítás tette forgalmassá.) A nagyobb kikötők vasúthálózathoz csatlakozása további fejlesztő erőnek bizonyult. (Erre vonatkozó utalásokat lásd a vasúttörténeti korábbi alfejezetben.)

3.4.1. A kikötőállomány megoszlása a bennük megforduló hajók nagysága és kora alapján

A mai török kikötőállomány a *nagy hajók* (különösen a konténerszállítók) *befogadása* tekintetében elmarad az európai nagy tengeri régiók, sőt Észak-Afrika kikötőitől is; e téren csupán a Balti (Keleti)-tenger kikötői korlátosabbak (42. táblázat).

A *török kikötőállományban* megforduló *hajók átlagos kora* tekintetében valamennyi hajóra vonatkoztatva a Balti-tenger kikötőivel van egy szinten (jobb a Földközi-tenger keleti medencéje és a Fekete-tenger átlagánál, de erősen elmarad Északnyugat-Európa, a Földközi-tenger nyugati medencéje és Észak-Afrika átlagától), míg a konténerszállító hajók vonatkozásában sokkal kedvezőtlenebb a helyzete, mert csupán a Fekete-tenger kikötőiben regisztráltak átlagosan idősebb hajókat (43. táblázat).

42. táblázat

Az átlagos hajónagyság az európai és törökországi kikötői állományban 2011-ben

Térség/tenger/ország	Átlagos hajónagyság	
	valamennyi hajóra vonatkozóan, dwt	a konténerhajókra vonatkozóan, dwt
Északnyugat-Európa	24 600	35 000
Nyugat-Mediterráneum	26 900	32 700
Kelet-Mediterráneum	23 700	27 700
Fekete-tenger	24 300	27 520
Észak-Afrika	25 000	25 000
Törökország	22 300	24 000
• Mersin kikötő	18 900	20 400

Forrás: Merk–Bagis 2013 oszlopdiagramjának adataiból összeállította a szerző.

43. táblázat
*A hajók átlagos kora (építésük éve alapján) Európa kikötőrégióiban
és Törökországban*

Kikötőrégiók	A hajók átlagos kora (építésük éve)	
	valamennyi hajóra vonatkozóan	a konténerhajókra vonatkozóan
Északnyugat-Európa	2000	2003
Nyugat-Mediterráneum	1998	2000
Kelet-Mediterráneum	1995	2000
Fekete-tenger	1994	1998
Észak-Afrika	1999	2000
Balti-tenger	1996	2002
Törökország	1996	1999
• Mersin kikötő	1999	2001

Forrás: Merk–Bagis 2013 oszlopdiaagramjának adataiból összeállította a szerző.

3.4.2. A forgalom méreteinek és szerkezetének alakulása az utóbbi évtizedekben

A XX. század első felében, amikor az ömlesztett tömegárúk képezték a fő rakományt, *Izmir* a forgalom fizikai volumenében *megelőzte Isztambul*t, ahol főként magasabb feldolgozottsági fokú, értékesebb és túlnyomóan használati cikk kategóriába tartozó áruk ki- és berakodása történt (IZKA – Invest in Izmir... 2012).

Az ország teljes kikötőállományának tonnában mért forgalmáról ugyan időnként megjelennek adatok a szakirodalomban, de a háttéranyagokból arra lehet következtetni, hogy a kis kikötők adatait nem mindig tartalmazzák. A Török Statisztikai Hivatal adatai szerint az ország nemzetközi kikötői forgalma (tehát az ország kikötői közötti belföldi forgalom nélkül) az 1988 és 1995 közötti időszakban 47,0 és 83,7 millió tonna között váltakozott (nem volt lineáris a forgalomnövekedés (44. és 45. táblázat).

Az ország teljes kikötői forgalma az exportból és importból, továbbá a kabotázsból (belföldi forgalomból) és a tranzitból tevődik össze. *A török kikötők közötti (belföldi) árumozgás* az ország teljes tengeri forgalmának csak *jelentéktelen* részét teszi ki és a ki- és berakott áruk mennyisége között alig van különbség, mivel amit egy országon belüli célkikötőbe elindítanak, annak oda meg kell érkezni.

A kikötőállomány teljes forgalma 2003 óta gyorsan növekszik. A 2004. évi 184 millió tonna 2012-re megkétszereződött, elérte a 388 millió tonnát (import, export, kabotázs és tranzit együttesen). A konténerkezelés volumene a 2002. évi

1,95 millió TEU-ról 2012-re 7,2 millió TEU-ra (azaz több mint 360%-kal) futott fel.

A számok tükrében *Törökországban az utóbbi évtizedekben a teljes nemzetközi kikötői forgalom gyorsabban növekedett, mint Nyugat-Európában*, de nem szabad elfelejteni, hogy a török kikötőkben kezelt árumennyiséget Rotterdam egymaga képes megmozgatni. Bár imponáló tömegről van szó, a *fajlagos* (tonna/1 millió lakos) *kikötői forgalom tekintetében Törökország még mindig erősen elmarad a fejlett országokhoz képest.*

A kikötőkben kezelt árúnevek közül különös jelentősége van a *folyékony ömlesztett áruknak* (olaj, olajtermékek, vegyi anyagok). Amíg az import olaj főként csővezetéken és csak kisebb részben érkezik tartályhajókban, a nyersolaj, a cseppfolyósított gáz és a desztillációs termékek *exportjában és tranzit (passing) kereskedelmében a tengerhajózás a meghatározó közlekedési mód.* E helyzetből adódik, hogy a török kikötőállomány teljes forgalmából a folyékony áruk részaránya gyorsabban növekszik mint a száraz ömlesztett és általános áruké. (A konténer tranzit és átrakási tevékenység gyengeségével szemben a folyékony áruk körében egyre nagyobb részarány tapasztalható.) 2010-ben a folyékony áruk a teljes kikötői teherforgalomnak már több mint az egyharmadát (34%-át) tették ki, amikor a száraz ömlesztett áru 28%-kal, a konténeres 20%-kal, az általános teheráru 16%-kal és a RoRo, illetve közúti járműrakodás mindössze 2%-os részarányal szerepelt (Maritime Turkey... 2012).

A tengeri kikötői *konténerforgalom is gyorsabban növekedett a teljes kikötői forgalomnál:* a 2002-ben 1,95 millió TEU-ról, 2010-re 5,7 millió TEU-ra és 2012-ben már elérte a 7,2 millió TEU-t (Statistical Yearbook of Turkey... 2002/2012). Az igen dinamikus növekedés ellenére az ország népességéhez viszonyítva fajlagos konténerforgalom is a közepesnél jóval gyengébb.

44. táblázat

A törökországi kikötők forgalma 1988 és 1995 között

Kikötő	A kikötőben megforduló hajók száma		Szállítmányuk mennyisége, tonna	
	min.	max.	min.	max.
Isztambul	820	3 425	1 811 434	9 782 248
İzmir	1 043	1 667	3 500 022	5 446 425
Mersin	1 775	2 470	3 436 428	6 579 896
İskenderun	539	933	3 313 783	4 119 283
Kocaeli (İzmit)	1 274	2 763	5 704 324	12 629 075
Egyéb	7 476	10 914	21 274 635	63 299 593
Összesen	13 337 ^{a)}	22 655 ^{b)}	46 990 291 ^{c)}	83 748 959 ^{d)}

^{a)}1990-ben, ^{b)}1995-ben, ^{c)}1992-ben, ^{d)}1989-ben

Forrás: Statistical Yearbook of Turkey, 1996-ból az adatokat kiválogatta a szerző.

45. táblázat
A törökországi kikötők személy-, élőállat- és áruforgalma 1988 és 1995 között

Kikötő	Érkező				Kirákott			
	utasok száma		élőállatok száma		áru, tonna		faanyag, m ³	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Iztambul	1 429	18 288	804	65 913	679 927	2 075 846	1 600	21 954
İzmir	12 686	116 012	2 493	43 339	1 186 190	5 080 782	970	39 228
Mersin	4 237	118 165	1 508	106 346	1 451 057	6 736 113	12 611	49 708
İskenderun	57	1 599	476	13 167	3 573 854	7 293 005	10 056	51 371
Kocaeli	9	12 130	999	133 229	9 131 702	221 126 332	180 913	2 199 997
Egyéb	367 767	610 129	2 354	88 949	19 824 548	43 659 242	125 892	1 006 560
Összesen	438 768 ^{a)}	645 082 ^{b)}	10 239 ^{c)}	397 229 ^{d)}	43 469 658 ^{e)}	76 915 290 ^{f)}	375 372 ^{g)}	3 089 106 ^{h)}

a)1991-ben, b)1995-ben, c)1994-ben, d)1995-ben, e)1988-ban, f)1991-ben, g)1988-ban, h)1993-ban

Forrás: Statistical Yearbook of Turkey, 1996-ből az adatokat kiválogatta a szerző.

A konténerforgalom rendeltetés, illetve mozgatási típusok szerinti összetétele:

- export berakás 40%,
- kabotázs berakás 3%,
- tranzit berakás 7%,
- importáru kirakása 41%,
- part menti szállításbeli kirakás 3%,
- tranzit kirakás 6%.

A *török kikötők teljes forgalma* az előrejelzések szerint 2023-ban (a konténe-rezett árukat is beszámítva) várhatóan 566 millió tonna berakott és 400 millió tonna kirakott áru lesz, azaz a 2010-es évek elejére jellemző arányok az ellenkezőjére váltanak, a tengeren kiszállított mennyiség lesz a nagyobb. A berakott áruk fajlagos értéke viszont kisebb lesz a behozottnál. (A prognózisok azzal számolnak, hogy 2023-ban az export értéke 500 milliárd, az importé 700 milliárd USD körül alakul.) A 2011 és 2023 közötti időszakban a konténerforgalom növekedési indexe elmarad az ömlesztett és általános árukétól (46. táblázat).

46. táblázat
A törökországi kikötők előre jelzett teljesítménye a főbb rakományfajták szerint

Év	Konténer		Száráz ömlesztett		Általános teheráru		Folyékony áru	
	millió TEU	index	millió tonna	index	millió tonna	index	millió tonna	index
2011	7,2	100,0	107	100,0	56	100,0	130	100,0
2015	9,4	130,6	144	134,6	75	133,9	175	134,6
2020	14,0	194,4	220	205,7	114	203,6	267	205,4
2023	18,0	250,0	285	265,3	148	261,5	146	112,4

Forrás: Maritime Turkey Market Research 2012 és a POAT 2012. p. 81. alapadatai, valamint a szerző által számított indexek.

3.4.3. Kapacitásfeleslegek a teljes állomány szintjén?

Bármennyire is „vágatatóvá” vált a kikötői forgalom növekedése, a nagyvonalú beruházásoknak köszönhetően a kikötők elméleti kapacitását figyelembe véve országos szinten a kikötői állomány még rendelkezik kapacitástartalékkal. A 46. és a 47–48. táblázatok adatainak összevetéséből kiderül, hogy a 2010. évi kapacitásokat a tényleges forgalom még 2012-ben sem érte el.

47. táblázat

a) változat – A törökországi kikötők forgalmi kapacitása szállítmányfajták szerint 2010-ben

Szállítmányfajta	Évi kapacitás
Konténer	9,3 millió TEU
Száraz ömlesztett és általános teheráru*	270,0 millió tonna
Folyékony szállítmány	143,9 millió tonna
RoRo	1,9 millió személyautó egység**
Autó	2,5 személyautó egység

*general cargo; **pcs

Forrás: Maritime Turkey... 2012.

48. táblázat

b) változat – A kikötőállomány elméleti forgalmi kapacitása

Szállítmánytípus	Elméleti kapacitás
Konténer	11 085 0000 TEU*
Általános teheráru + száraz ömlesztett	276 851 862 tonna
Folyékony áru	148 900 782 tonna
RoRo gépjármű	3 674 800 egység

*Az a) változathoz képest lényegesen nagyobb kapacitás.

Forrás: Country Report... 2011.

3.4.4. A kikötők számának, forgalmának és kapacitásának megoszlása tengerpartok szerint

A kikötőállomány (tengerek szerinti) földrajzi megoszlására a kikötők száma alapján a koncentrációból adódó egyenlőtlenség a jellemző. *Legsűrűbben* helyezkednek el a kikötők a tágabb értelemben vett isztambuli deglomerációban, a *Boszporusz bejáratainál, a Márvány-tenger és részben a Dardanellák két partján*, azaz az ország ipari-kereskedelmi összpontosulásában, amely egyben az olaj, földgáz és LNG behozatalában kitűnő kikötők tömörülése is. A regisztrált *jelentősebb kikötők és szénhidrogén-terminálok* a tanulmányozott és feldolgozott kétféle forrás szerint *oszlanak meg az ország tengerpartjain (49–50. táblázat)*.

Az előbbi kétféle forrás adatai riasztó mértékben különböznek. Ha az utóbbi csupán a nemzetközi státusú kikötőket szerepelteti, akkor a hiányzó belföldi státusúakkal együtt még nagyobb lehet a teljes szám.

Természetesen a kikötők száma önmagában még nem definiálja az adott part tényleges jelentőségét az ország tengerhajózásában, mivel sokszorosak a különbségek az egyes kikötők teljesítményében. Ma még a *tengerszorosok és a*

49. táblázat
*A kikötők és terminálok számának megoszlása**

Tengerpart	Kikötő	Terminál
Fekete-tenger	9	1
Tengerszorosok és a Márvány-tenger	12	11
Égei-tenger	3	3
Földközi-tenger	5	3
Összesen	29	18

*A rakodóhelyek nélkül.

Forrás: List of Port in Turkey... adataiból számította és szerkesztette a szerző.

50. táblázat
A nemzetközi kereskedelmi kikötők megoszlása régióként

Régió	Kikötők száma
Antalya	7
Çanakkale	24
Isztambul	79
İzmir	22
Mersin	18
Samsun	16
Trabzon	9
Összesen	175

Forrás: MOT MAC Maritime Affairs Working Group, 2013.

Márvány-tenger kikötőiben összpontosul a teljes külkereskedelmi forgalom orosz-lánrésze (ha eltekintünk a nemzetközi olajvezeték végpontjának szerepét betöltő ceyhani kikötő lényegében tranzit természetű forgalmától).

Az egyes tengeri régiók kikötőállományában a gazdasági környezet hatására végbement bizonyos mértékű *szakosodás* következtében

- a *konténerforgalom* méreteiben jelenleg a *Márvány-tenger* emelkedik ki (ezen belül is az északnyugati part), amely lényegében a közeli világváros Isztambul szolgálatában áll, meghatározó szerepe van az import árukkal való ellátásában (51. táblázat).
- A területileg (erősen) koncentrálódó konténerforgalomhoz képes jóval *egyenletesebb a száraz ömlesztett és különösen a folyékony áruk megoszlása* a kikötőrégiók között. Az előbbiből szintén a Márvány-tenger vezet (főként Isztambul és az izmiti ipari agglomeráció szén és építőanyag ellátása okán). A folyékony áru (túlnyomóan olaj és olajtermék) fogalmában viszont csak kicsi a különbség a Márvány- és a Földközi-tenger kikötőrégiói között (52. táblázat).

Az előrejelzések szerint 2023-ig, illetve 2030-ig a jelenlegi és jövőbeni kapacitások százalékos aránya alapján

- konténerforgalom tekintetében a Marmara régió részaránya a decentralizációs politika eredményeként már erősen csökken (56,9%-ról 51,5%-ra, majd 44,0%-ra (52. táblázat) miután a többi tengerparton részben az üdülturizmus sokmillió vendégseregének ellátása éppen úgy számos fejlesztést kényszerít ki, mint az új ipari telephelyek létrejötte.
- A többi régióban várható nagyvonalú beruházásoknak köszönhetően az ömlesztett száraz és főként folyékony áruk rakodási kapacitásának részaránya tekintetében is gyengül a Marmara régió jelentősége.

Valamennyi rakományfajta tekintetében a Fekete-tengeri kikötőrégió *a jövőben is a messze legkisebb arányt képviseli* – kiváltképpen a konténeres és folyékony áruk rakodási kapacitása terén (51–52. táblázat). A hosszú törökországi partjai ellenére a hátrányos földrajzi helyzete (beltengeri mivolta) továbbra sem teszi lehetővé a Fekete-tengeri kikötőrégió érdemi dinamizálódását.

Az előbbieken túlmenően az egyes *kikötőcsoportok* a piacterületüket jelentő mögöttes *vonzásterületekre* (hinterlandokra) *gyakorolt hatása* tekintetében is jellegzetes különbségek állnak elő. E szempontból még erőteljesebben mutatkozik meg Isztambul és (az İzmitig terjedő kikötőcsoportot is magába foglaló) közeli Keleti-Márvány-tenger totális fölénye (53–54. táblázat).

51. táblázat

Az egyes török tengerpartok kikötőállományának 2012. évi konténerkezelési kapacitása, tényleges forgalma és kihasználtsága

Kikötőcsoportok	Kapacitás		Tényleges forgalom		Kihhasználtság, %
	millió TEU	%	millió TEU	%	
Márvány-tengeri	7,0	56,9	4,5	62,5	64
Égei-tengeri	1,6	13,0	1,1	15,3	69
Földközi-tengeri	3,2	26,2	1,5	20,8	48
Fekete-tengeri	0,5	4,0	0,1	1,4	14
Összesen	12,3	100,0	7,2	100,0	59

Forrás: Economy – Samsun Port... 2012.

52. táblázat
Az egyes régiók részesedése az ömlesztett rakományok forgalmából korunkban és az előre jelzett kapacitások

Tengeri régió	Száras ömlesztett és általános áru						Folyékony áruk						
	2012. évi			2030. évi			2012. évi			2030. évi			
	forgalom millió tonna	%	kapacitás millió tonna	%	kapacitás millió tonna	%	forgalom millió tonna	%	kapacitás millió tonna	%	forgalom millió tonna	%	kapacitás millió tonna
Márvány-tengeri	64	39	118,2	43,9	201,0	41,3	48	38	49,3	41,1	63,3	35,4	
Égei-tengeri	24	15	42,9	15,9	77,8	16,2	36	28	36,4	16,1	47,0	26,1	
Földközi-tengeri	46	28	54,6	20,3	139,7	28,7	41	32	54,5	28,9	63,8	35,5	
Fekete-tengeri	29	18	53,7	19,9	66,7	13,8	2	2	2,9	13,8	5,4	3,0	
Törökország összesen	163	100	26,4	100,0	484,2	100,0	127	100	143,0	100,0	179,4	100,0	

Forrás: Yüksel and Belde Project Joint Venture, valamint Maritime Turkey Market Research alapadatai és a szerző százalékszámításai.

53. táblázat

A tervezett konténerkezelési kapacitásnövekedés 2023-ig az egyes tengerparti kikötőállományokban

Kikötő	A valószínű további kapacitásnövekmény		2023. évi kapacitás				2030. évi kapacitás	
			előrejelzés					
	millió TEU	%	millió TEU	%	millió TEU	%	millió TEU	%
Márvány-tengeri	8,0	47,6	15,0	51,5	13,1	44,0		
Földközi-tengeri	3,0	17,9	6,2	21,3	10,0	33,5		
Égei-tengeri	5,2	31,1	6,8	23,4	4,5	15,1		
Fekete-tengeri	0,6	3,5	1,1	3,8	2,2	7,4		
Összesen	16,8	100,0	29,1	100,0	29,8	100,0		

Forrás: Economy – Samsun Port... 2012; valamint Maritime Turkey Market Research alapadataiból számította és összeállította a szerző.

54. táblázat

Az egyes kikötőcsoportok által vonzott hátországi piacok részesedése az ország teljes kikötői piacterületéből (a kikötői kapacitások alapján) 2010-ben

Régiók	Részarány*, %
Isztambul	54,0
Kelet-Márvány-tenger	16,0
Nyugat-Márvány-tenger	1,0
Égei-tenger	10,0
Kelet-Fekete-tenger	1,0
Nyugat-Fekete-tenger	1,0
Földközi-tenger	6,0
Nyugat-Anatólia	6,0
Közép-Anatólia	1,0
Délkelet-Anatólia	4,0
Közép-Kelet-Anatólia	0,3
Északkelet-Anatólia	0,1

*A kikötőkben rakodott áru tömege (tonna) alapján.

Forrás: Merk–Bagis 2013.

3.5. A speciális rendeltetésű jelentősebb kikötők szerepe és allokációja

A világtendenciát követve a kikötőállomány Törökországban is egyre inkább szakosodik, főként a különféle rakománycsoportok szerint. Néhány eklatáns példa a specializálódásra:

- Ambarlı kikötőben (Isztambul déli előterében) összpontosul a törökországi teljes kikötői *konténerforgalom* 40%-a (16. ábra);
- Pendik terminálja (Isztambul keleti szomszédságában a Márvány-tenger partján) az ország *RoRo*-forgalmából 50%-kal részesedik;
- az İzmir közeli Autoport az ország kikötői export-import *autóforgalmának* 20–30%-át bonyolítja (a közeli és vonzaskörzeti autógyárak exporttevékenységébe bekapcsolódva);
- az *olaj*- és *olajtermék*-forgalomból magas arányt képvisel Aliğa (az égei-tengeri İzmirtől északra 50 km-re), Samsun (Fekete-tenger) és Ceyhan (az Azerbajdzsánból induló hatalmas kapacitású olajvezeték-végi exportterminál) a Földközi-tenger İskenderuni-öblében;
- *üdülőhajók* (cruise) fogadásából, az általuk keltett személyforgalomból nagy arányban veszi ki részét Isztambul, İzmir és még néhány kisebb márvány-tengeri kikötő (Country Report... 2011).

16. ábra

*A jelentősebb törökországi konténerkikötők 2012-ben
(A forgalom mérete a körök nagyságával arányos)*



Forrás: Maritime Turkey Market Research (2012) és más, kisebb internetes források adataiból szerkesztette a szerző.

A globális léptékű logisztikai technológia fejlődésével a hatékonyabb szállítmányozgatás igényére a megfelelő választ a *konténerizáció* adta meg. A feltörekvő országokban, így Törökországban is látványosan növekedett a tengeri szállításban a konténerizált áruk aránya, egyre nagyobb a jelentősége a konténerforgalomnak a kikötőkben. Ezzel egy időben egy további szolgáltatás, a nemzetközi útvonalakon mozgó *üdülőhajók fogadása* (az ehhez kapcsolódó számos szolgáltatás) is újfajta dinamizáló erőként jelenik meg a világ látnivalókban gazdag országaiban, így egyes törökországi városok kikötőiben is. – A következőkben részletesebben a konténer- és üdülőhajó-kikötőket ismertetjük.

3.5.1. A konténerkikötők

A törökországi kikötők teljes konténerforgalma a 2002. évi 1,95 millió TEU-ról 2012-re 7,2 millió TEU-ra növekedett és az előrejelzések szerint 2023-ban eléri a 30 millió TEU-t.

Bár az európai konténerkikötő családok közül a Földközi-tenger mellettiek az atlanti-parti megakikötő range-hez képest másodlagos jelentőségűek, az olaszországi Gioia Tauro, az egyiptomi Port Said, a spanyolországi Tarragona, vagy a máltai Marsaxlokk a Kelet- és Dél-Ázsiát Nyugat-Európával (és Észak-Amerikával) összekötő, világjelentőségű, igen forgalmas szuezi útvonal mellett nagy forgalmú *hub* kikötökké váltak, ahol a saját országuk által keltett forgalomhoz több esetben nagyobb méreteket öltő szállítmány-összevonó és -elosztó forgalom is társul. E disztribúciós tevékenységet kisebb *feeder* hajók bonyolítják a Mediterráneum bel- és melléktengerei felé, illetve azok felől a hubokra (Study of Maritime... 2008).

A jelenlegi (többnyire hagyományok nélküli) török konténerkikötők hatékony üzemelése terén még sok a teendő, mind a műszaki berendezés korszerűsítése, mind a hátszággal való szárazföldi közlekedési kapcsolatok javítása terén. Mindezek ellenére Törökországban a konténerizáció látványosan fejlődik, és a külkereskedelem által generált kikötői konténerforgalom impozáns növekedést mutatott fel az utóbbi évtizedekben (*Erdogan* 2003).

A vezető Ambarlın kívül *a konténerkikötők közül kiemelkedő szerepet tölt be a nemzetközi forgalomban* Gempört, az İzmiti-öbölbeliek, az İzmir-térségi és Nemrut-öbölbeliek, továbbá az İskenderumi-öböl mentiek (*16. ábra*).

3.5.2. RoRo- és gépkocsirakodó kikötők

A gépkocsikat rakodó kikötők közül a legnagyobb forgalmat azok bonyolítják, amelyek a közeli (nyugat-európai licencek alapján többnyire exportcélokra összeszerelő) autógyárak közelében működnek. Ezek többsége az Égei-tenger partján létesült (Gempört, Borusan, Ford Otosan). A fajlagos kikötői infrastruktúra-költség csökkentése, a rakodási kapacitás jobb kihasználása érdekében e kikötőket gépkocsik behozatalára is használják. Törökország túl nagy, partjai pedig túl hosszúak ahhoz, hogy a gépkocsi behozatal a világtengerekhez, illetve

Nyugat-Európához legközelebbi Égei- és Földközi-tengeren összpontosuljanak. Az importált gépkocsikat el kell juttatni a Márvány- és a Fekete-tenger kikötőibe is az olcsó vízi úton, ahonnan tengelyen történik a szállításuk a szárazföld belsejébe. Ezért a legkülönbözőbb török partokon (55. táblázat) is folyik autókirakás – kisebb mennyiségben.

55. táblázat

Gépkocsi ki- és berakodás a POAT-tag törökországi kikötőkben, 2010–2012, személyautó egységben

Kikötő	2010		2011		2012	
	export	import	export	import	export	import
Autoport (İzmir)	–	–	–	–	425	1 377
Borusan (Égei-t. DK)	135 385	6 765	155 334	8 777	149 964	4 343
Evyap Port (İzmit)	37 101	104 433	26 151	133 811	22 551	139 412
Ford Otosan	167 478	59 652	200 386	61 463	186 821	45 703
Gempport (Égei-t. DK)	240 729	45 321	214 021	56 914	199 886	34 930
MIP (Mersin)	939	572	378	411	567	330
Samsun Int. Port (Fekete-t.)	–	–	136	47	67	24
Összesen	581 632	216 743	596 406	261 423	560 281	226 119

Forrás: POAT. (2012): 67

3.5.3. A nemzetközi üdülőhajós szolgáltatások törökországi kikötői

A tenger nem csupán a parti üdülőhelyi idegenforgalom szempontjából hatalmas érték, hanem a tengeri turizmus révén is. E hajózási alágazatnak – az ezres, egyes évjáratokban tízezres nagyságrendben megjelenő legkülönbözőbb jachtok, helyi és távolsági kirándulóhajók által keltett – bevétele a teljes törökországi turisztikai bevétel 25%-át teszi ki. (A *jachtépítésben* a világtermelés 6%-ával Törökország már a 6. helyen áll.) E piac jóval dinamikusabban növekszik, mint a környező országokban – nem kis mértékben a jobb infrastrukturális feltételeknek, a marinák színvonalasabb kiépítettségének betudhatóan. A török partokon 2002-ben még csak 25 marina működött, 2005 végére számuk közben 36-ra változott (44%-os növekedés ment végbe). 2014-ben Törökországban már 45 marina üzemelt (Tourism Strategy... 2023).

A törökországi turizmusszektor leggyorsabban növekvő szegmense a tengeri üdülőhajókkal szolgáltatott körutazás, melynek növekedési rátája 1980 óta eléri az évi 8%-ot. A *cruise hajók* komfortszintje és befogadóképessége egyaránt növekszik, ma már 3000–3500 utast befogadó óriáshajók is felkeresik a legvonzóbb kikötőket. Az üdülőhajókról a török kikötőkben partra lépő utasok száma

ugyan elérte az évi egymilliót, de ez a világ cruise utasainak még mindig csupán a 0,05%-a.

Az előbbi adatokból világossá válik, hogy e tengeri szolgáltatás terén (a még olyan gyors fejlődése ellenére is) világméretekben egyelőre csak *marginális* részarányt képvisel Törökország – a Karib-térség, a Csendes-óceán északi része, Norvégia és a Mediterráneum mellett szerény aktorként.

A Törökországban partra lépő (vizitáló) üdülőhajó-utasok száma a következők szerint alakult:

2002-ben 333 ezer fő, 821 hajóról,
2006-ban 1016 ezer fő, 1183 hajóról,
2010-ben 1719 ezer fő, 1368 hajóról,
2013-ban 2130 ezer fő, 1685 hajóról.

Miközben 2002 és 2010 között az utasok száma 417%-kal, a kikötő hajók száma csupán 67%-kal lett több, következésképpen nyolc év alatt *megetőbbszöröződött a hajók átlagos befogadóképessége*.

A Country Report szerint 2010-ben üdülőhajók látogattak: Kusadisi, Isztambul, İzmir, Bodrum, Marmaris, Antalya, Dikili, Çanakkale, Çeşme, Gocek és Trabzon kikötőbe. Viszont ugyanez a forrás állítja azt is egy oldallal később, hogy *az üdülőhajók kikötésére igazából két kikötő alkalmas:*

- *Bodrum* a legjelentősebb, modern, összkomfortos személyhajós utasterminállal rendelkezik (a délnyugati mediterrán parton), ám a nagyobb hajókat fizikai adottságai miatt nem tudja fogadni.
- *Marmaris* ugyan csak a második forgalmasabb ugyan, de a legnagyobb hajók kikötésére is alkalmas és az utasokat kiszolgáló egységei a legkorszerűbbek (a Márvány-tenger partján).

(Ez az ellentmondás csak úgy oldható fel, ha a többi kikötő esetében nem rakpart mellett köt ki a hajó, hanem a part közelében tud horgonyt vetni, és az utasokat motoros bárkákkal szállítják partra.)

Az előbbi forrással szemben a Marime Turkey (2012) a külföldi utasok által kiemelkedő számban látogatott kikötőnek Isztambulon kívül İzmir Alsancakot és Ege Ports Kuşadası-t nevezi meg (egyenként több mint félmillió fővel). Az 56. táblázat adatai rendkívül erős koncentrációra utalnak: a három vezető kikötőben összpontosul a teljes utaslétszám 80%-a, míg a maradék 20% 19 kikötő között oszlik meg.

A török közlekedéspolitikában a stratégiai jelentőségű prioritások közé tartozik az üdülőhajó-kikötők számának növelése. A 2023. évi határidejű „Törökország turizmusstratégiája” évi 15 millió utassal és erre alapozva további 10 ilyen célú cruise kikötővel számol, közülük 2 (Galata és Haydarpaşa) Isztambulban létesülne.

A World Cruise Companie (Világ Üdülőhajó Társaság) a világra kiterjedő fejlesztési programjában a török kikötők közül Isztambul, İzmir és Antalya szerepel ezeket Home Port-nak tekintve.

56. táblázat
A törökországi kikötők turistahajó és utasforgalma, 2011–2012

Kikötő	Turistahajó		Utas, fő	
	2011	2012	2011	2012
Alanya	19	31	22 324	36 728
Anamur	4	1	351	63
Antalya	64	59	127 250	161 636
Bartın	2	10	208	882
Bodrum Cruise Ports	82	133	46 031	53 544
Çanakkale	23	41	4 371	9691
Çeşme	1	25	89	4 787
Dikili	34	32	17 485	6828
Fethiye	5	14	1975	2186
Göcek	7	6	1 216	1 038
Güllük	3	8	1 692	1 136
İskenderun	5	1	1 308	420
İstanbul	420	397	627 897	599 477
İzmir Alsancak	262	290	493 533	553 973
Kaş	3	11	507	1 504
Ege Ports-Kuşadası	568	475	662 456	567 182
Marmaris	84	105	170 021	116 399
Mersin	3	2	416	774
Mudanya	5	–	922	–
Samsun	3	8	208	1 190
Sinop	9	11	4 088	3 708
Taşucu	4	4	805	709
Trabzon	13	20	6 267	10 111
Összesen	1 623	1 685	2 191 420	2 133 930

Forrás: Chamber of Shipping, (2012); POAT (2012):71; MOMAC-DG of Merchant Marine (2013). Cruise Statistics: 80 – közli a Maritimer Turkey (2012).

3.6. Az alárendelt jelentőségű török csomóponti kikötők szerepe a nemzetközi tranzitban

A török kikötők alapvetően az ország külkereskedelmét szolgálják (a belföldi célforgalom kevés). Felszereltségük, infra- és szuprastruktúrájuk kapacitása még az export- és importfeladatuk ellátása tekintetében is kívánni valót hagy maga után, azonban a tranzit teheráru-szállítás tekintetében mutatkoznak meg igazán a hiányosságok. A kombinált szállításra való berendezettség követelményének csak kevés kikötő tud eleget tenni, ezért nem eléggé versenyképesek a tranzitszolgáltatások terén a Kelet-Mediterráneumban.

A nagytömegű *ömlesztett szárazárúk* (ércek, szén, építőanyag, gabona stb.) általában átrakás nélkül *point-to-point* (ponttól pontig) rendszerben teszik meg megfelelő méretű hajókon a tengeri utat. A *csomóponti kikötőkön* történő forgalom-összevonás és -szétosztás (disztribúció) tárgyai korunkban főként a *konténeres áruk*. (Attól még nem igazán minősül egy kikötő hubnak, ha az oda több irányból csövezetéken érkező folyékony és légnemű szállítmányokkal töltik meg a hajókat.) Ugyanez a megállapítás érvényes az ellenkező irányú szénhidrogén-logisztikára, amikor a *külföldről érkező* hajók szállítmányait osztják szét a kikötőkben a belföldi csövezetekbe. Ez történik a néhány (Afrikából, Katarból, Norvégiából érkező) *LNG gázt fogadó* nagy kikötői terminálban (a márvány-tenger-parti Tekirdağban és az égei-tenger-parti İzmirben).

Az ország Nyugat és Kelet közötti kiváló stratégiai földrajzi helyzete és az utóbbi időkben történt nagyvonalú szakirányú kikötői beruházások ellenére a konténer átrakási (transshipment) tevékenység még mindig gyenge. 2007 és 2011 között (az abszolút értelemben növekvő forgalom mellett) a transshipmentből

- a külkereskedelem és a kabotázs részaránya 25-ről 78%-ra,
- a tranzit aránya pedig 15-ről 22%-ra módosult.

Összességében a törökországi kikötőkben kezelt tranzit és átrakó forgalom lassan növekvő irányzatú, de még 2012-ben is (az 1,5 millió TEU teljesítményével) mindössze 22%-os arányt ért el.

Az átrakó forgalom növekedésének lassúsága elsősorban arra vezethető vissza, hogy *Törökország legtöbb partszakasza* beltenger melletti, a földközi-tengeri pedig *félreesik* a Máltán, a Messinai-szoroson át vezető *szuezi útvonaltól*. Kétségtelen, hogy az Isztambul tágabb környezetében levő kikötők rendelkeznek természetes disztribúciós potenciállal (a Fekete-tenger nyugati, északi, keleti és déli partjain levő országok, illetve az Azovi-tenger felé), azonban még középtávon sem lehet arra számítani, hogy csomóponti/disztribúciós funkció tekintetében fel tudnának zárkózni a szuezi útvonalon működő nagy múltú, vagy éppen uniós támogatással létrehozott görög- és olaszországi kikötőkhöz. Mivel *a török konténerkikötők* többsége a földrajzi adottságuk (fekvésük) folytán még a jövőben sem érheti el a nemzetközi átrakó forgalomban a hub kikötővé váláshoz szükséges centralitási szintet, *alapvetően saját országuk igényeire alapozva fejlesztendők*. A *belföldi viszonylatú* konténerforgalomban természetesen az Isztambul térségi kikötők betölthetnek csomópontszerepet, pl. a Fekete- és a Földközi-tenger különböző kikötői közötti sokváltozós viszonylatokban a ponttól pontig történő szállítás helyett gyűjtő és elosztó rendszerek szervezésével és a konténerek központi kikötőkben való átrakásával.

A hub funkcióért folytatott erős nemzetközi versengés ellenére Törökország is minden erővel arra törekszik, hogy néhány nagy konténerkikötőjét nemzetközi jelentőségű csomóponttá fejlessze fel.

Földrajzi helyzetéből és nagyságából, gazdasági jelentőségéből következően Isztambul kikötőrendszere kellene, hogy az ország legnagyobb csomópont-

kikötője legyen, amely színtere lenne a távolsági (óceánjáró) járatok végállomásaként a Fekete-tenger különböző kikötőibe irányuló, vagy azokból kisebb hajókon érkező szállítmányok átrakásának. A metropolis gyors terjeszkedése, az ebből adódó helyszűke és környezeti kockázatok miatt a ma már nem bővíthető teherkikötők (beleértve a konténerkikötőket is) sorra kitelepülnek a tágabb értelemben vett agglomerációba, illetve az Ízmiti-öbölbe. *Isztambul legnagyobb* (a Boszporusz keleti partján, a Haydarpaşa negyedben levő) *konténerkikötőjét* 25 km-rel távolabbra, a Boszporusz déli bejáratának közelében levő *Ambarlı kikötőkomplexumba telepítik át* (Haydarpaşa Container Port Urban Development... 2011). Ma már – a török kikötők közül a transshipment tevékenység Ambarlı-Mařpolban ölti a messze legnagyobb méreteket. A távol-keleti megajáratokkal érkező konténereket kisebb hajókra átrakva szállítják tovább a Fekete-tenger kisebb részben török, túlnyomóan külföldi (grúz, orosz, ukrán, bolgár, román) kikötőibe. Környezetvédelmi/városrendezési és városüzemeltetési szempontból nyilvánvalóan ésszerű a forgalmas létesítmény kitelepítése a metropolisból. Azonban a hátrányával is számolni kell. Nevezetesen azzal, hogy az Égei-tenger partjain folyó átrakási tevékenység nemcsak hogy némileg messzebbre került a kiszolgálásra váró Fekete-tenger menti (bolgár, román, ukrán, orosz, grúz) kikötőtől, de még a Boszporusz forgalmának csillapításához sem járult hozzá. Erre akkor lett volna esély, ha a Boszporusz északi bejáratának közelében, azaz már a Fekete-tenger törökországi partján jöttek volna létre a világvárosból kitelepülő, illetve azt szolgáló új kikötők. Bár mutatóban pár kisebb ott is létezik, a 15. ábrán láthatóan az égei-tengeriek jelentősége, forgalma jóval nagyobb. E helyzeten akkor várható kedvező változás, ha teljes kapacitással üzemel (a később ismertetett) Filyos Port.

Korábbi szakértői vélemények szerint regionális léptékű hubbá, logisztikai kapuvárossá váláshoz Ízmirnek és Mersinnek van esélye. (Az utóbbinak a közép-ázsiai országokkal folytatott kereskedelem által, Ízmir pedig a feltételezések szerint Hyderpaşa közvetítő forgalma egy részének átvételével.) Véleményünk szerint a konténerkikötő kiköltöztetése Haydarpaşáról Ambarlı számára legalább akkora esélyt nyújt a hub funkció erősítéséhez mint Ízmirnek.

A *leendő* kiemelkedő fontosságú *hub* kikötők lehetséges helyéről folytatott diskurzus során felmerült változatok közül

- az egyik a *márvány-tengeri* régió, mely az ország hét tartománya közül a messze legiparosodottabb és a külkereskedelemben is kiemelkedő. Amennyiben itt alakulna ki egy nagy hub kikötő, annak vonzása még a Fekete-tenger partvidékén is érvényesülne. A feltételezések szerint a fontosságát növelheti a remélt transzkaukázusi vasút projekt megvalósulása, amely hatékony artériává válhat az Európa–Kaukázus–Közép-Ázsia viszonylatú, számos fontos be- és kirakóhelyet érintő konténerszállításhoz.
- A másik számításba jövő alternatíva *Ízmir* olyan csomóponti kikötővé fejlesztése, mely az Égei-tenger török partvidékén kívül kiszolgálja a Már-

vány-, sőt részben a fekete-tenger-parti régiót is. E kikötő előnye, hogy kitérő a szárazföldi közlekedési kapcsolata a kiterjedt természetes gazdasági vonzáskörzetével. Hátránya viszont a kikötő elégtelen vízmélysége, ami a nagy hajók fogadását akadályozza. Sokat kell költeni a bevezető csatorna kellő mélységű kotrására, valamint a rakpartok mérete és a rakodó berendezések, forgalomirányítási központ által meghatározott kapacitás növelésére.

Ízmirtől északra a Nemrut-öbölben épülő Petkim kikötőkomplexum részét képezi az évi 1,5 millió TEU kapacitású konténerterminál, amely képes lesz 11 000 TEU hordképességű hajókat fogadni. Tranzit- és átkelő forgalom tekintetében tervezői vonzóbbnak ígérik Pireusznál és Alexandriánál (a rakodás gyorsaságára és alacsonyabb költségére hivatkozva – APM Terminal, 2013).

A kizárólag Ízmirre és környékére alapozás koncepcióját az égei térségben zárójelbe teheti a vadonatúj konténerkikötő, a Dardanellák déli bejáratánál levő *Çandarlı Port* projektjének megvalósítása, mely akár győztes versenytársa is lehet Ízmirnek, „lecsapolva” annak forgalmát. (Nem csupán a növekményt szívhatja el, hanem a jelenlegi forgalom egy részét is a korszerűségéből adódó nagyobb hatékonyságával.)

Hogy milyen jellegű és volumenű lesz a forgalma *Çandarlı Port*nak, arról hihetetlen szélsőséges becslések jelentek meg:

- Erdogan, H. (é. n.) évi 1,5 millió TEU-val, míg
- a Country Report (2011) azzal számol, hogy elérheti a 12 millió TEU-t, mivel szerinte e leendő kikötő a Földközi-tenger térsége, sőt Ázsia tekintetében még a legnagyobb görög kikötőnél, Pireusznál is sokkal előnyösebb helyzetet élvez. Véleményünk szerint e volumen elérésére még hosszú távon, a 2020-as években sem lesz lehetőség. (Összehasonlításul: Európa legnagyobb konténerkikötőjében, Rotterdamban is 2010-ben 10 millió TEU konténerrel kezelték.) Ezzel szemben
- a Maritim Turkey (2012) 4 millió TEU-ban határozta meg a 2025-ben várható kapacitását.

Çandarlı a tervek szerint Nyugat-Anatólia hinterlandja új hub kikötőjeként Európa, a Közel-Kelet és a Fekete-tenger országai közötti áruáramlás fordítókörongja lenne, melyről koncipiálói azt állítják, hogy a Földközi-tenger–Ázsia viszonylatban több tekintetben előnyösebb helyzetbe hozható mint Pireusz, 18 méteres mélységével alkalmas lesz a legnagyobb konténerhajók kikötésére is.

- A harmadik felfejlesztendő monofunkcionális konténerkikötőként *Mersin* jöhet számításba a Földközi-tenger keleti medencéjében, az Ískenderuni-öbölben. Azon felül, hogy Törökország keleti (és feltételezhetően még az északkeleti régióinak is) a forgalma ide irányulna, landbridge, illetve gateway szerepet tölthet be a kaukázusi és közel-keleti országok számára is, miután magában foglalja a nemzetközi intermodális közlekedési rendszer fontos komponenseit. A Mersin Container Port Project 2035-re tervezett

megvalósulása után 16 méter merülésű megahajókat képes fogadni és rakodási kapacitása eléri az évi 4 millió TEU-t.

Azonban az ország egyik legiparosodottabb, fejlett mezőgazdasággal rendelkező térsége a Szíriával szomszédos *İskenderunhoz* hasonlóan, a már egy ideje erősen fejlesztett *Mersin* még ma is ugyancsak alapvetően a tágas hátországát kiszolgáló *gateway típusú kikötő*. Ugyan a *marketingreklámok Mersint igyekeznek jelentős hub kikötőnek „szépíteni”* (Mersin International Port...), a valóságban az utóbbi években is csak néhány százalékponttal nőtt a tengeri csomóponti tevékenység aránya (még 2011-ben sem volt több 5%-nál). Következésképpen Mersin korábban nem volt képes élni a kedvező földrajzi fekvéséből származtatható lehetőséggel, a hajóról hajóra, de még a hajóról külföldre (pl. Szíriába, Irakba, Kaukázus felé) tartó szárazföldi közlekedési eszközökre való átrakás terén sem. A török külgazdaság-politika által megkülönböztetetten preferált *Mersint* – minden erőfeszítés ellenére – a legutóbbi időkig *nem érintették a globális kereskedelem meghatározó tengeri útvonalai*, ezért nem jelennek meg itt a világ vezető tengeri szállítási társaságainak, az interkontinentális vonalakon közlekedtetett nagy hajói. Az Európa–Ázsia viszonylatban közlekedő hajók rakományának csak elhanyagolható részét rakják át e kikötőben kisebb hajókba. Viszont a Földközi-tenger keleti medencéjén belül néhány kikötővel (*İskenderun*, *Bejrúttal*, *Latakiával* és *Antalyával*) van rendszeres tengerhajózási kapcsolata (Port of Mersin...).

A hazai forgalom növekedését valószínűsíti, hogy a Törökország délkeleti részén beindult hatalmas méretű mezőgazdaság-fejlesztési projekt megvalósulásával sok olyan *agrár-exportárut* állítanak elő, melyek értékük folytán *konténervezetők* és tengeren juttathatók el a távoli piacokra.

Mersin javára írandó, hogy

- a szabadkereskedelmi zónája határos a kikötővel, és hogy
- 2007-ben az erősödő exportból adódóan valamennyi török konténerkikötő közül a leggyorsabban, 20%-kal volt képes növelni a forgalmát.

Az előbbieken tárgyalt nyugati és déli parti konténer hub kikötőkhöz képest a beltengeri *fekete-tengeri* part ugyan közlekedés-földrajzi szempontból periférikus helyzetű, de (a Country Report szerkesztői) mégis azzal számolnak, hogy megépül a *Filyos Port* vegyes forgalmú (konténeres és ömlesztett tömegárut egyaránt kezelő) *multifunkcionális új kikötő*. Rendeltetése az lenne, hogy a forgalom egy részének átvonásával mérsékelje a tengerszorosok (és főként az isztambuli agglomeráció) kikötőinek túlszűfoaltságát. 2018. évi átadása után forgalma fokozatosan évi 25 millió tonnára nőhet, melynek túlnyomó részét ásványi nyersanyagok (elsősorban érc), a közeli olajfinomítókban származó folyékony szénhidrogén-termékek (üzemanyagok) tennék ki; mindezekkel pedig Törökország északi partjának legforgalmasabb kikötőjévé léphetne elő (*Filyos...* 2013). (A konténerforgalma csupán 0,2 millió TEU lenne.) Az persze nehezen képzelhető el, hogy a szorosokon keresztül a Mediterráneumból is von-

zana jelentős forgalmat, így a Fekete-tenger melletti országok szállítási igényei lehetnek a meghatározók a nemzetközi forgalma tekintetében.

A szakkormányzat tervezői arra számítanak, hogy *2023-ban Törökország konténerkikötői közül az egyik a világ tíz legnagyobb kikötői közé fog tartozni* a rakománykezelési kapacitás tekintetében. Amennyiben sikerül megvalósítani a tervben szereplő valamennyi programot, úgy a török kikötőállomány konténerkezelési kapacitása eléri az évi 32 millió TEU-t (!) és az ország tengeri konténer forgalma egyenlegesebben oszlik meg az egyes tengerpartok között.

3.7. A közép- és kiskategóriás konténer-, valamint ömlesztett rakományt, általános árut kezelő kikötők kapacitásának növelése

A meglévő konténerkikötők kapacitásának bővítésében (az 57. táblázat alapján) a legnagyobb méretű fejlesztések Limak Iskenderunban (0,4 millió TEU-ról 3,0 millió TEU-ra, azaz 2,6 millió TEU növekménnyel), továbbá Yılportban (0,5-ről 2,5 millió TEU-ra, 2,0 millió TEU növekménnyel) és İzmirben (0,8-ről 2,5 millió TEU-ra, 1,7 millió TEU növekménnyel) megy (illetve részben ment) végbe a 2012–2016. években.

A már ismertetett három nagy új kikötő mellett ugyancsak zöldmezős beruházással, azaz teljesen új, ám jóval kisebb kapacitású konténerkikötők is létesülnek (Asay Port és DP World), míg a meglévő kikötőt a közeli felhagyott ipari létesítmény területén barnamezős beruházásként bővítik a Márvány-tenger délkeleti partján levő Rode Portban, az Égei-tenger İzmirhez közeli partján levő Petkinben és Baticimben.

Korunkban a meglévő bulk és general cargo kikötők közül a legnagyobb tömegű kapacitásnövelésre a Koruma Klor vegyipari cég kikötőjében kerül sor, ahol a 2012. évi 22 millió tonnás folyékonyáru-forgalmat kereken 10 millió tonnával, 32 millió tonnára futtatják fel.

A másik a Toros Tarim cég ceyhani kikötője, ahol viszont az általános áru mennyiségét tervezik 10 millió tonnával növelni, 15 millióról 2014-re 25 millió tonnára. Ha ezek a fejlesztések megvalósulnak, az új Filyos kikötőhöz zárkózhatnak fel kapacitás tekintetében.

Az 58. táblázat ugyan csupán a kapacitásbővítési tervvel rendelkező kikötőket tartalmazza, de ezek adataiból is kitűnik, hogy kettő kivételével a kapacitásuk gyenge, az évi fél milliótól a 6 millió tonnáig terjedő potenciállal, de a legtöbbjük kapacitása 3 millió tonnánál kevesebb.

57. táblázat
A konténerkikötői kapacitások növelése Törökország új konténerkikötő-fejlesztési projektjének keretében

Kikötő-fejlesztési projekt	A kikötő 2012. évi kapacitása, millió TEU	A tervezett növelt kapacitás, millió TEU	A projekt befejezésének éve	Megjegyzés
Borusan ^{a)}	0,4	0,7	2015	Kikötőfejlesztés
TCE Ege Port ^{a)}	0,4	1,0	2013	Kikötőfejlesztés
Evyap ^{a)}	0,6	1,2	2015	Kikötőfejlesztés
Gemport ^{a)}	0,4	0,6	2013	Kikötőfejlesztés
Mardaş ^{a)}	0,6	1,3	2013	Kikötőfejlesztés
MIP ^{d)}	0,9	1,7	2012	A kikötő-üzemeltetési koncesszióban foglaltak alapján a kezelési kapacitást 2012-re 1,7 M TEU-ra kellett növelni.
Mersin New Cont. Port ^{d)}		11,4	•	Az építkezés 5 fázisa közül az elsöben a kapacitást 1,7–1,9 M TEU-ra növekszik
Limak İskenderun ^{d)}	0,4	3,0	2016	Kikötőfejlesztés
Yılport ^{a)}	0,5	2,5	2015	Kikötőfejlesztés
Asya Port	–	1,9	2013	Zöldmezős projekt
DP World	–	1,3	•	Zöldmezős projekt
Nemport ^{b)}	0,4	0,4	–	Az építkezés befejezése
Petkim ^{b)}	–	1,5	2016	Barnamezős projekt
Batıçım	–	0,3	2015	Barnamezős projekt
Derince ^{a)}	–	1,0		Az építkezés a kikötő magánosítása után kezdődik
Port of Izmir ^{b)}	0,8	2,5	2015	A magánosítási folyamat lezárása után 1,67 M TEU kapacitására építik ki a kikötőt
Roda Port ^{a)}		0,2	2012	Barnamezős beruházás
Çandarlı Port ^{c)}		4,0	•	Zöldmezős projekt; a 2015-ben kezdődő munkálatok célja a kapacitás 1,568 M TEU-ra növelése már az első évben, 2015-ben
Filyos Port ^{e)}	–	0,7	•	Zöldmezős beruházás

^{a)} Márvány-tenger partján

^{b)} Égei-tenger partján

^{c)} a Dardanellák égei-tengeri kijáratánál

^{d)} Földközi-tenger partján

^{e)} Fekete-tenger partján

Forrás: Yüksel and Belde Project Joint Venture (2010). Port Master Plan Study; POAT, 2012, illetve Maritime Turkey Market Research 2012.

58. táblázat
Az ömlesztett áru és általános áru kapacitások növelésének projektjei és az új kikötő projektek (New Port Project) Törökországban

Kikötő-fejlesztési projekt	A 2012. évi kikötői kapacitása, M tonna	A tervezett kikötői kapacitás, M tonna	A projekt befejezésének éve	Megjegyzés
Aksa	0,6	4	•	Általános áru*
Altıntel	1	5	2015	Általános áru,
	1,5	6		Folyékony áru
Batıçim	6	7	2015	Általános áru
Borusan Lojistik	5	6,5	2015	Általános áru
Delta Port	0,6	1	2013	Folyékony áru
İgşaş	2	2,5	2015	Általános áru
Koruma Klor	2,2	3,2	•	Folyékony áru
		0,3		Általános áru
Martaş	3	5	2015	Általános áru
Roda Port	2	2,5	2013	Általános áru
Solventaş	4	5	2014	Folyékony áru
Toros Tarım	15	25	2014	Általános áru
(Ceyhan)	235 000 m ³	400 000 m ³		Folyékony áru
Toros Tarım (Samsun)	3,3	8,5	•	Száraz ömlesztett/általános áru
Yılport	2,5	4	2015	Általános áru
	0,5	1		
Filyos Port	–	16	•	Általános áru

*general cargo

Forrás: Yüksel and Belde Project Joint Venture (2010). Port Master Plan Study; POAT, 2012; Industry

3.8. A törökországi kikötőszektor SWOT-elemzése és a kikötőállomány fejlődését befolyásoló körülmények

(1) Erősségek – előnyös körülmények

A török kikötők előnyös stratégiai pozíciót élveznek a Földközi-tenger keleti medencéjében és a fekete-tengeri hajózási piacon azáltal, hogy az észak–déli és a nyugat–keleti korridorok, illetve tengeri útvonalak metszéspontjában működnek.

Ebből és más adatottságokból a következő erősségek adódnak:

- a kikötők előnyös földrajzi helyzete a nemzetközi régióban és az egész országban egyaránt;

- Törökország három kontinens kereszteződésében stratégiai és tranzitpozíciót élvez;
- egyfajta közlekedési módra alapozott és multimodális nemzetközi közlekedési korridorok egyaránt vezetnek keresztül Törökországon;
- mind a régióban, mind Törökországban fejlődnek a nemzetközi kereskedelem útvonalai;
- növekvő irányzatú a logisztikai és hajózási tevékenység;
- Törökország külkereskedelmi áruszállításából a tengerhajózás igen magas (több mint négyötödnyi) részaránnyal veszi ki a részét;
- a tágabb régió
- növekszik;
- a kikötők hinterlandjainak többsége dinamikusan fejlődik;
- kedvező változások mentek végbe az állami kikötő politikában és stratégiában;
- a magánszektor fokozódó jelenléte a kikötők üzemeltetésében;
- növekvő érdeklődés a kikötői beruházások iránt;
- a kikötők bővítési és fejlesztési projektjei számának növekedése;
- egyetértés a személyi és vagyonbiztonsági normák tekintetében;
- nagy volumenű beruházások gazdasága és kereskedelme fejlődik;
- a török gazdaság és a külkereskedelem volumene növekszik;
- az ország népességszáma a kikötői szuperstruktúrákba és berendezésekbe;
- kedvező politikai klíma a kikötő-üzemeltetéshez;
- képzett és olcsó munkaerő;
- jó viszony a szakszervezetekkel;
- jó fizikai kapcsolat a kikötők és a főúthálózat között;
- a TCDD kikötők vasúthálózathoz kapcsoltsága;
- a versenyképes kikötői tarifák;
- a kikötői tevékenység közösségi támogatottsága;
- a kikötők üzemeltetésében szerzett hasznos történelmi tapasztalatok
- Törökország európai uniós tagságra pályázik;
- növekszik a külföldiek által a török gazdaságba eszközölt befektetés;
- a deregulációs és magánosítási politika a török tengerhajózásban is érvényesül;
- megtörtént a Közlekedési Minisztérium és a Kikötői Igazgatóság átszervezése;
- logisztikai központok és intermodális terminálok létesítése, a meglévők fejlesztése;
- támogatás és ösztönzés a közlekedés és ezen belül a kikötői szektor fejlesztéséhez;

- a kikötői beruházásokkal és üzemeltetésekkel kapcsolatos joganyagok vonatkozásában kedvező következményekkel járó reformok és változtatások;
- a török üzletemberek vállalkozói szemlélete.

(2) A kikötők gyengeségei

A török közhasználatú kikötői szektorban érzékelhető a nagyfokú hatékonytalanság és ez a rangosabb kikötők privatizációs politikájának megvalósítására sarkall.

Bár Törökország az Európa, Ázsia, Közel-Kelet, Afrika közötti kereszteződésben kiváló stratégiai helyzetnek örvend, közösségi kikötői mégsem képesek az elvárható mértékben élni a lehetőséggel, azaz teljesen kimeríteni a potenciált. A török kikötők főként a saját nemzetgazdaságukat szolgálják, annak ellenére, hogy megfelelő adottságaik és képességeik vannak az átrakó és tranzitszállítókhoz. A nem megfelelő berendezések és üzletpolitika következtében a környező országok kikötői gyakran erősebb versenytársnak bizonyulnak. Korábban a nagy kikötők egy monopolista rezsimen belül működtek. Korunkban Törökország privatizációért felelős szervei nagyon eltökéltek a korrekt verseny megteremtésében. Az állami kikötők hátrányai és elégtelenségei főként a nemzeti kikötőstratégia hiányának tudható be. A török kikötők hiányosságai/gyengeségei konkrétan a következők:

- számos kikötőben alacsony a műszaki színvonal;
- a kikötői berendezések állománya erősen fragmentált, emiatt kihasználtsága gyenge;
- a közösségi kikötők érdemben képtelenek csökkenteni a magas költségeket és alig tudják kivédeni a környezetvédők kritikáját;
- forgalmi zsúfoltság, dugók a kikötők és a kikötővárosok területén és a környék útjain;
- az értéknövelt szolgáltatások hiánya kikötőkben;
- a korszerű technika és automatizáció csak kevés helyen létezik;
- elégtelen együttműködés a kikötőt üzemeltetők és a részvénytulajdonosok között;
- nem megfelelő a kikötői tevékenység szabályozása és adminisztrációja, különösen a beruházások és üzemeltetés tekintetében;
- rugalmatlan az állami kikötők tarifaszervezete;
- a magánkikötők intézményi struktúrája kiforratlan;
- az új kikötők létesítéséhez és meglévők bővítéséhez rendelkezésre álló terület elégtelen;
- halogatás, késlekedés, a problémák összegződése a kikötő-privatizációs folyamatban;
- a legtöbb kikötő nem rendelkezik távlati tervvel;

- adminisztratív bürokratikus akadályok a kikötői beruházásokban és üzemeltetés terén;
- a kikötői rendezési tervek figyelmen kívül hagyása, vagy nem a kellő figyelemben részesülése az új kikötők létesítésekor;
- politikai/biztonsági problémák a Közel-Keleten.

4. Az egyes partszakaszok fontosabb kikötői, „kikötőcsaládjai”

Törökország valamennyi kikötőjének van ugyan honlapja, és ezen felül számos ismertető is található a világhálón. Ezek azonban túlnyomóan csupán a kikötőt fizikai adottságairól, a nautikai és navigációs viszonyokról tartalmazznak a hajósok számára fontos tudnivalókat. Csak nagyon kevés kikötőről léteznek konkrét forgalmi adatok, azaz a ki- és berakott szállítmányok mennyiségéről és árufajták szerinti összetételéről, illetve a kikötő által kiszolgált szárazföldi vonzásterületről, a forgalmat generáló üzemekről, létesítményekről.

Az előbbieken vázolt hiányosságokkal, illetve adatbeli egyenlőtlenségekkel dacolva a következőkben megkíséreljük jellemezni partszakaszok szerint a jelentősebb kikötőket, illetve kikötői csoportosulásokat.

4.1. A Márvány-tenger kikötői

4.1.1. Isztambul–Ambarlı/İzmit agglomeráció kikötőcsaládja

Bár az ország fővárosa az anatóliai Ankara (4,3 millió lakos), igazi világvárosa a Boszporusz két partján elterülő több ezer éves múltú, nemcsak a gazdasági, hanem a kulturális életben is kiemelkedő jelentőségű Isztambul, melynek 2010. évi (agglomerációja nélkül) 12,6 milliós népességszáma 2023-ra a becslések szerint eléri a 22 millió főt. E metropolisban összpontosul Törökország nemzeti jövedelmének 70%-a, de az iparnak már „csak” a 40%-a. A különbség oka, hogy a magasabb hozzáadott értékű termelői *szolgáltatási* szektor részaránya a helyi gazdaságból eléri a 60%-ot.

Az egyre inkább szolgáltató gazdasági struktúrájú világvárosban már alárendelt a távoli nyersanyagokat tömegesen felhasználó olyan ipari tevékenység, mely a tengerhajózást nagyobb volumenű szállításra igénybe veszi. Ezért a metropolisz szűkebb értelemben vett történelmi városrészén belül ma már igazi teherkikötő nem működik, csupán kompok és személyhajók (kirándulóhajók) kötnek ki (Cubuklu, Burnu – Port of Istanbul...).

Viszont a *Boszporusz déli bejáratánál* az ázsiai parton építették ki *Haydarpaşa* kikötőjét, melynek első nagyobb bővítésére 1953/54-ben került sor, majd 1967-ben követte egy kisebb arányú további bővítés (Port of Haydarpaşa – <http://en.wikipedia.org...>).

A mai kikötő 2 hosszú móló mellett egyszerre 21 hajó kikötésére alkalmas. A különféle rendeltetésű, illetve szállítmánytípusú hajók (személyhajók, ömlesztett áru, general cargo, RoRo, konténerszállító) kiszolgálásához szakosított terminálok állnak rendelkezésre.

A rakpartok előtti vízmélység 5 és 10 méter között változik, ennek ellenére

- a konténerterminálok évi kezelési kapacitása 750 ezer TEU,
- a RoRo-terminál évente 360 hajót képes fogadni; 410 ezer tonna árut, 65 ezer személy- és 60 ezer személyautót kezel,
- a general cargo terminálok 2012-ben 1134 hajót szolgáltak ki és
- az ömlesztett áru kikötőrésszel évente 79 hajót kezel – többségük gabonaszállító.

A kikötői manőverekhez a 2000 GRT-nél kisebb hajók esetében nem szükséges a hajóvontatás, csak a révkalauz igénybevétele kötelező (Port of Haydarpaşa-Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/haydarpaşa_tr.htm).

Miután Isztambul elnyerte az Európa Kulturális Fővárosa címet, a városvezetés igyekszik olyan városrendezést megvalósítani, amely előnyben részesíti a kulturális-turisztikai tevékenységet, és szorgalmazza az ipari-logisztikai tevékenység kitelepítését a belterületről. A szanált terület revitalizációja lehetőséget teremt új, nagyszabású kvaterner szektorbeli létesítmények elhelyezésére, melyek nem csupán funkcionálisan, hanem esztétikai megjelenésükben is szolgálják az új elképzeléseket. E törekvés jegyében *számolják fel 2023-ra a Haydarpaşa konténerkikötőt* (Haydarpaşa Container Port Urban Development Project. – Design Brief, Greater Istanbul Municipality 2011), melyet temető, katonai bázis, egészségügyi központ, egyetemi komplexum és néhány lakónegyed fog közre. A Marmary Projekt befejezése után *Haydarpaşa kikötőt áttelepítik Ambarlıba*, mely már ma is a metropolis második legnagyobb kikötője.

4.1.2. A Márvány-tenger északnyugati partjának kikötői

A Boszporusz déli bejáratától nyugati irányban szinte megszakítatlanul sorakoznak az alapvetően *Isztambul kiszolgálására* telepített kikötők, majd a csupán apró halászkikötőkkel rendelkező természetes partszakasz után csak Tekirdağ térségében működik néhány kereskedelmi vegyes profilú, vagy ipari kikötő. A közvetlenül a Boszporusz bejáratánál elhelyezkedő Yenikapítól indulva szénhidrogén-terminálok és platformok után a Márvány-tenger partján 34 km hosszban húzódik a többszortatú, ömlesztett és konténeres árut is egyaránt kezelő, 7 terminálból álló *Ambarlı kikötőkomplexum*, melynek valódi jelentőségét azonban olajterminálja adja. E létesítménye az Isztambul és a Marmara régió olajjal való ellátásában kiemelkedő szerepet játszik. A kikötőkomplexum 9300 embert foglalkoztat. Exportvolumene 2007-ben elérte a 24 milliárd USD-t. Főbb kivitelezési cikkek gyümölcs- és zöldségfélék, dohány és más mezőgazdasági termények, ipari nyersanyagok. Az egyes rakpartok, hajóbeálló helyek vízmélysége 6,5–

15,5 méter között változik. A kikötőkomplexum legtöbb részlege max. 35 méter széles és max. 25 ezer DWT tömegű hajók befogadására képes.

Az átrakott áruk teljes tonnamennyisége alapján az *Ambarlı Limanı* 2006-ban az ország legnagyobb kikötőcsaládja volt, melyre a teljes török (tengeri) export és import 38%-a, a Marmara régió teljes forgalmának pedig a 63%-a jutott. A kikötőt az ALTAŞ Ambarlı Liman Tesisleri Tic. A.Ş. cég üzemelteti, melyet 1992. szeptember 9-én alapítottak. – A kikötő Isztambulon kívül az egész országot is szolgálja a tengerentúli országokból származó árukkal való ellátásban (Port of Ambarlı...).

Az Ambarlı komplexum kiemelkedő tagja *Kumport*, amely 1994-ben még csupán ömlesztett áru és general cargo kezelésére rendezkedett be, de 1996-ra elkészült a konténerterminálja is. Jelentősége 2002-től mérhetően növekedett, amikor a Maersk és Turkon társaságok hajói is kezdték igénybe venni. Törökország világgazdasági szerepének növekedésével és rakodó berendezései korszerűségének következtében az import konténeres áruk kezelésében az első, a teljes konténerforgalom tekintetében pedig a 3. helyet foglalta el 2011 végén a török kikötők közül (Port of Kumport...).

Ez konkrétan azt jelenti, hogy 2011 végén Kumport Terminál kezelte a teljes török konténerforgalom 13%-át évi 1,7 millió TEU kapacitás mellett, melyet a folyamatban levő fejlesztések 2,2 millió TEU-ra növelnek, többek között a 15,5 méteres vízmélység biztosításával, ami lehetővé teszi a kifejezetten nagy (10–12 ezer TEU rakképességű) konténerhajók kikötését. (Más források szerint az Ambarlı kikötőkomplexum legjelentősebb konténerterminálja újabban *Mardas*, továbbá, hogy Ambarlı 2,7 millió TEU/év forgalmával Törökországban az első, a világon a 48. legnagyobb és a Kelet-Mediterráneumban Pireusszal versengve.)

A Kumport Terminál eredeti tulajdonosa a Kumport Liman Hizmetleri volt, de részvényeinek a 96,6%-át (2007 májusában) megszerezte a Fiba Holding és partnere, a Turkon. E kikötőnek a szárazföldi közlekedési hálózathoz való kapcsolata kedvező: mindössze 10 km-re fekszik az E5/TEM autópályától és a környéki ipari zónával is nagy kapacitású helyi utak kötik össze (Kumport Terminal. – <http://eng.kumport.com.tr/Default.aspx?pageID=186>).

Bár a Márvány-tenger északnyugati partjának legnagyobb városa, *Tekirdağ* (Rodostó) csupán három kisebb kikötővel rendelkezik. A közelében levő kikötők közül gazdasági szempontból fontosságban kitűnik a Botas cég importgáz-terminálja és a mellette levő vegyes funkciójú kereskedelmi kikötő (Port of Tekirdag...).

A Boszporusz környéki és Tekirdağ közeli kikötőcsalád között (Tekirdağtól keletre 30 km-re) fekszik a Marmara *Ereğlisi* (Eregli) kisváros, melynek kikötésre alkalmas természetes öblében három kisebb kikötő működik. A földgáztársaság Botas (Botas Terminal Marmara Ereğlisi...), valamint a multinacionális Total Petroleum társaság tartályhajó-kikötőit és tároló tartályait pedig a közeli (igazgatásilag Sultanköy faluhoz tartozó) partszakaszra telepítették (http://en.wikipedia.org/wiki/Marmara_Ereğlisi). A 15,5 méter mély víz lehető-

vé teszi 40–130 ezer DWT nagyságú hajók kikötését. 1988 óta (évente mintegy 6 milliárd m³ mennyiségű) *import LNG gáz* érkezik *Martas* (Marmaraereglisi) kikötőbe, míg az export túlnyomó részét a behozott gázból készült vegyi anyagok, illetve műtrágyák teszik ki (Marmaray Ereglisi LNG Terminal...).

4.1.3. Az Ízmiti-öböl északi és keleti partjának kikötői

A Boszporusz déli bejáratától keletre egészen Ízmit városig, majd az elkeskenyedő öböl keleti végének déli partján szinte összefüggő sorozatot alkotnak a részben a szűkebb értelemben vett isztambuli agglomeráció ellátását, de még inkább az itteni (országelső) ipari tömörülést szolgáló tucatnál is több kisebb-nagyobb kikötő. Ez Törökország legnagyobb kikötő-összpontosulása.

A kikötők nagysága, forgalma nincs szoros összefüggésben a mögöttes város, település méretével, illetve igazgatási pozíciójával. Így pl. maga Kartal ugyan iparosodott körzet, (district) központ város, azonban saját kikötője szerény.

Gebze város saját és környéki kikötői viszont már figyelemre méltó csoportosulást alkotnak. A *Gebze* melletti *Dilovası-Diliskelesi* iparváros legnagyobb társasága a *Colakoğlu Metalurji*, az egyik legnagyobb török acélkonzern, melynek szállítási igényét túlnyomóan a saját kikötője elégíti ki, de ócskavasat teherautók is hoznak. A késztermékeket is elsősorban vízi úton szállítják ki.

A max. 60 ezer tonnás hajók kirakása 60 méter gémtávolságú kirakó berendezésekkel történik. Épületszerkezeti acél és bugaacél átemeléséhez 30 tonna teherbírású daruk és 2 x 200 kN sinen futó SENNEROGEN 6200 futódaruk állnak rendelkezésre.

Dilovasıhoz (közelebről *Diliskelesihez*) tartozik *Alemdar* közepes méretű, sokféle kikötőfunkciót teljesíteni képes „Poloport”-ja (59. táblázat).

Itt négy móló, illetve rakpart, hat csővezeték és egy tartályterminál áll rendelkezésre mind a száraz ömlesztett, mind a folyékony rakományok kezeléséhez. (E kikötőben az ömlesztett tömegárak közül leggyakoribbak az olajvegyészeti termékek, festékek, kenőanyagok, robbanószerkezetek, emulziók, kozmetikai cikkek, gyógyszer-alapanyagok, vegye félkész termékek, textíliák, bőrök, gyertyák.)

A három terminálban csoportosított összesen 86 tartályának tárolókapacitása összesen 92 223 m³.

Az árumozgatást szolgálja 3 mobildaru (80–100 t), továbbá saját + bérelhető nagyobb daruk is. A hídardaruk emelőképesége 1 x 60 tonna, 3 x 80 tonna.

Ugyancsak *Dilovası* közelében működik *Sedef* a *Kocaeli* ipari tömörülés előterében. Kis/közepes konténer- és general cargo kikötő évi 75 ezer TEU, illetve 800 ezer tonna rakodási kapacitással (2400 m²-es tárolótérrel, 3 kisebb mólóval) rendelkezik. A konténeres árukön kívül főként acéltermékek rakodása a leggyakoribb. Közlekedés-földrajzi fekvése kedvező, 2 km-re van az országos főutaktól.

59. táblázat
Alemdar kikötő rakpartjainak, rakodó mólóinak főbb adatai

Sorszám	Hajótípus	Hossza, m	Vízmélység, m	Magasság, m
1.	Tartályhajók; Gen. Cargo	210	10 – 14	1,7
2.	Tartályhajók; Gen. Cargo	210	11 – 12	1,7
3.	Tartályhajók; Gen. Cargo	155	6 – 10	1,7
4.	Gn. Cargo; RoRo	170	7	1,7

Forrás: Port of Alemдар – Dilovası – SOYLU SHIPPING – <http://www.soylushipping.com/port-of-alemdar---dilovas305.html>.

Rakodó berendezés tekintetében meglehetősen szerényen ellátott e kikötő (pl. nincs portáldaruja). Targoncákkal és más kisebb emelő szerkezetekkel elérhető rakodási kapacitása:

- acéltermékekből 1500/3000 t/nap
- faanyagból 1000/2000 t/nap
- zsákos áruból 1000/2500 t/nap

A rakodópartok/mólók méretei:

- | | | | |
|--------|--------------------|------------------|-------------------|
| 1. sz. | Általános áru | 123 méter hosszú | 10 méter mély víz |
| 2. sz. | Konténerakodó | 168 méter hosszú | 10 méter mély víz |
| 3. sz. | Általános áru/RoRo | 110 méter hosszú | 10 méter mély víz |

Derince kikötője a kormány „felügyelete”, irányítása alatt van, a TCDD üzemelteti (*Derince Port* – http://www.todd.gov.tr/tcdding/derince_ing.html) és a régió legnagyobb raktározási területével rendelkezik, melyet főként a kész közúti járművek szállítása során használnak. További előnye, hogy csatlakozása van az országos *vasúti* hálózathoz (*Derince: Port’s Details...*).

Két vasúti kompvonal indul e kikötőből,

- a Tekirdağgal összekötő belföldi (melyet a TCDD üzemeltet)
- és az Iljicsevszkkal, illetve Potival összekötő, a Bati Wagon társaság által üzemeltetett nemzetközi (*Port of Derince Burnu...*).

E kikötő is felkerült a privatizációs listára 2013 októberében. Ugyan 6 társaság is benyújtotta ajánlatát, azonban a tendereztetési eljárást érvénytelenítették, amikor közülük senki sem vett részt végig a nyilvános aukción/árverésen (*Uysal, Omur. „Who Will Operate Derince Port” Rail Turkey, 20 January 2014* – <http://railturkey.org/2014/01/20/derince-port-offiers>).

Ízmit elővárosában, *Tütünciftlikben* működik a Tüpraş cég évi 11,5 millió tonna kapacitású *olajfinomítója* (melyet izmiti finomítónak is neveznek). Tengeri úton importált olajat dolgoz fel főként belföldi célokra, de a termékekből exportál is.

Az *olajtartályhajók* érkezésüket három órával korábban (*Darıca* elérésekor) jelentik be. Az egyetlen Crude Platformnál max. 300 ezer DWT nagyságú, az összesen 8 horgonyzóhellyel rendelkező két móló melletti 8 beállóhelyen pedig csak 100 ezer DWT nagyságú hajók kezelhetők.

Az LPG (sűrítettgáz-szállító) hajók kiürítéséhez két beállóhely, míg az olajtermékeket szállító kisebb hajókhoz több beállóhely áll rendelkezésre. A vízmélység lehetővé teszi, hogy a szigeten levő finomítóba VLCC nagyságú hajókkal importálják a nyersolajat (60. táblázat).

A kikötői raktár (tartály) kapacitása:

- nyersolaj 920 ezer m³
- olajtermék 836 ezer m³
- nyersolaj-kirakási kapacitás 15,0 millió t/év
- LPG-kirakási kapacitás 1,5 millió t/év

60. táblázat

A Türpas társaság Tütünciflikben működő kikötőjének főbb jellemzői

Rakomány	Kapcsolat	Fajlagos rakodási kapacitás, M t/h	Beállóhely
Nyersolaj + LPG	8 x 10	500–750	2. fázis/dél
Nyersolaj + LPG	8 x 10	500–750	2. fázis/észak
Nyersolaj + LPG	4 x 16	5000–8000	platform (vágány)
Nyersolaj + LPG	20 x 6–24	2500	1. fázis

Forrás: TUPRAS REFINERY TUTUNCIFLIK – IZMIT – North Maritime
[<http://northmaritime.com/ports-info/marma-region/53-tupras-refiner...>].

4.1.4. A Dardanellák kikötői

A tekintélyes folyóra emlékeztető tengerszoros *a világ egyik legveszélyesebb vízi útja*, mely Çanakkale közelében nem csak erősen elszűkül, hanem irányt is változtat. Függetlenül attól, hogy tranzitáló, vagy valamelyik itteni kikötőbe tartó, célforgalmat bonyolító hajóról van szó, *a 150 méternél hosszabb vízi járműveknek kötelező*, a többieknek pedig ajánlatos *révkalauz igénybevétele*. Ha az utóbbi kategóriába tartoznak és nem vesznek igénybe révkalauzt, hosszabb ideig kell várakozniuk bebocsátásra.

A Dardanellákba igyekvő hajók három helyen horgonyozhatnak le:

- a Márvány-tenger felől Gelibolu Şarköynál,
- az Égei-tenger felől jövet Bozcaadától délnyugatra, továbbá
- a szoroson belül Çanakkale közelében Karanlık Harbournál.

A bejáratí horgonyzóhelyeken nincs korlátozás a hajók hossza, vagy merülési mélysége tekintetében. A szorosba való behajózást megelőző bejelentkezés ideje viszont a hajók nagyságától függ:

- a max. 150–200 méter hosszú és 10–15 méter merülésű hajóknak a belépés előtt 24 órával,
- az előbbieknél nagyobb hajóknak viszont 48 órával korábban kell regisztráltatniuk magukat a bemenetel előtt a forgalomirányító központban (Traffic Control Center – WPS – Dardanelles Strait port commerce...).

E tengerszoros meghatározó kikötője a keleti parton levő *Çanakkale*, mely az 50 ezer DWT-nél nagyobb hajókból egyszerre ötöt tud fogadni. E nem mély vizű (3,5–5 m) *multifunkcionális* kikötő ömlesztett áru, general cargo, RoRo kezelésére egyaránt berendezett. Egyik fő profilja azonban az Akcansa *cement-mű* export- és importforgalmának kiszolgálása: naponta átlagosan 6000 tonna cementet és 8000 tonna klinkert raknak be a hajókba, míg a kirakóforgalom csupán 5000 tonna naponta (Akcansa Cement Pier...). A vasúthálózati csatlakozás előnyét is kihasználva a nagyszabású Çandarlı Port Projekt keretében több periódusban végzett bővítő munkálatokból kiemelendő a 2017-ig megépítendő 1135 m hosszú hullámtörő gát, melynek 130 millió euró összegét közösségi forrásból fedezik. (A hullámtörő készülségi foka 2012-ben már elérte a 90%-ot – Maritime Turkey 2012). Az új rakpartok teljes hossza 2000 m, a kikötő területe 199,2 hektárra bővül, ebből 33 hektár lesz a tengertől feltöltéssel visszahódított szárazföld. Az infrastruktúra és szuprastruktúra többi részének 750 millió eurót igénylő finanszírozása BOT-konstrukcióban valósul meg. A kiemelkedő fontosságú fejlesztések befejezése után olyan kifejezetten mélyvizű rakparttal rendelkezik Çanakkale, ahol a *ma ismert legnagyobb konténerhajók is kiköthetnek*.

Çanakkalén kívül a Dardanellákban még néhány kisebb terminál működik: Aliğa, Karamürsel, Akçansa, továbbá két móló Turkiye Denizcilik İşletmelerinél; az egyiket a *belföldi kompok* használják.

4.1.5. A Márvány-tenger déli partjának kikötői

E partvidék az északihoz képest jóval tagoltabb, számos nagy öble természetes kikötőhelyet kínál. Ennek ellenére *a kikötősűrűség jóval elmarad az északi parton kialakulttól*. Amíg északon a parti városoktól távol is létrejöttek (főként ipari) kikötők, itt jobbra a városokhoz kötődnek. Ezek a létesítmények csak kismértékben vesznek részt az Isztambuli deglomerációra orientálódott (északi) kikötők tehermentesítésében, főként az egész ország külkereskedelmét, vagy a közeli nagyüzemet szolgálják.

E kikötőrégió legkeletibb tagja, *Yalova* két rakodójával az ottani vegyipari és más profilú ipari céget szolgálja ki az İzmiti-öböl déli partján. Fekvése révén még az İzmiti-iparvidék részének is tekinthető. Az Orhangazi-félsziget már igazi határt képez az İzmiti-iparvidék és a déli part települései között. A félszigettől délre a tekintélyes Gemliki-öböl végén *Gemlik* városhoz több kikötő tartozik. Mindegyik élvezi az İzmir–Bursa–Isztambul viszonylatú (egyres szakaszain már autópálya minőségű) főút közelségét és a 36 km-re levő bursai repülőtér igénybevételének.

Gemlik település *Gempport* nevű konténer- és RoRo-kikötőt 1987-ben alapította a BİSAS Inc. cég. Ez volt *Törökország első magánkézben levő kikötője*. (Az építkezés 1990-ben kezdődött, és az átadásra 1992-ben került sor.) A *RoRo-szolgáltatás* 2007-től öltött nagy méreteket, amikor *egymillió gépkocsi* (kisebb részben import, túlnyomóan török gyártmányú) rakodására került sor.

A general cargo szolgáltatások mellett az országban itt rendezkedtek be először a konténer két szinten történő (reefer) tárolására. 1996-ban kötelezővé tették a révkalauz-szolgáltatás igénybevételét a kikötőbe való behajózáskor és kihajózáskor egyaránt. A közben elvégzett fejlesztések eredményeként 1997-ben a dokkok hossza elérte a 894 métert, ujjszerűen szétágazó mólókkal. 2001-ben 5000 TH hajót *szolgáltak ki* (1996-ban még csak 1000 TH).

2004-ben a kikötőben kezelt konténerek mennyisége elérte az 1 millió TEU-t, ezzel az ország *legforgalmasabb konténerkikötői közé zárkózott fel* (Zeybek Shipping Agent – Marmara...).

2008-ban a kikötő személyautó-tárolási kapacitása 5500 db-ra növekedett további 8 parkolóhely kialakításával. Akkor már az új konténer-tárolóhely elérte a 117 ezer m²-t és az üzemi terület a 255 ezer m²-t. – A hajók kikötési feltételei változatosak. Mivel a bejárat meglehetősen szűk, max. 500 láb (azaz kb. 150 méter) hosszú hajók fordulhatnak meg a kikötőben. A külső horgonyzóhelyen a víz ugyan 23,2 méter mély, azonban az áruakadó móló mellett csupán 6,4–7,6 méter. Az olajterminál (melynek működéséről nem állnak rendelkezésre adatok) viszont 15,5–16,0 méter mély vízzel a kifejezetten *nagy tartályhajók kikötését is lehetővé teszi*.

Az alábbi rakpartadatokból (61. táblázat) pedig az tűnik ki, hogy egyesek mellett 25–36 méter mély (!) víz is rendelkezésre áll.

A rakodáshoz nagy teljesítményű (40–100 tonna emelőképességű) mobildaruk és 7–45 tonna emelőképességű konténermozgatók állnak rendelkezésre.

61. táblázat
Gempört rakpartjainak főbb jellemzői

Rakpart sorszáma	Hossza, m	Vízmélység, m	Rakodási szolgáltatások
1.	105	12	
2.	140	12	
3.	100	12–25	
4.	90	25–36	általános áru
5.	112	25–36	(darabáru, konténer, RoRo)
6.	100	9–25	
7.	82	9	
8.	110	7–20	

Forrás: Yildirim Group buys 54% stake in Gempört on Turkey's...

<http://www.portfinanceinternational.com/categories/finance-deals/i...>

A kikötő 50–70 km-es körzetében (főként Bursa városban) számos ipari üzem működik. Ezek kiszolgálásán felül a mögöttes termékeny vidék mezőgazdasági terményeinek, a bányavidék termékeinek kivitele, továbbá ipari késztermékek, energiahordozók és alapanyagok behozatala ad feladatot a kikötőnek. (A legfőbb berakott áruk: tisztított vagy félig feldolgozott gyapot, dohány, friss gyümölcs és zöldség, élelmiszer-alapanyag, ásványi nyersanyagok, acélcső, autó, kerámiatermékek, textil. A kirakott áruk közül az acéltekercesek, vasáruk, textil, műanyag-alapanyagok, autóalkatrészek, ammónia, kötegelt papír, szén, fa, ócskavas és friss gyümölcs a legfontosabbak.)

Nem csupán Gemport, hanem Gemlik másik két kikötője, *Yilport* és *Rotaport* is újabban a Yildirim Group tulajdona, és egyben üzemeltetője, melynek műtrágyagyára is van a kikötők közelében.

Yilport korunkbeli fejlesztésének része az ipari berendezések nagy tömegű egységei rakodásának megoldása, különösen nagy emelőképességű daruk üzembe állításával. E program keretében került sor 2014 kora tavaszán a Super Post-Panamax kategóriába tartozó, a japán MES (Mitsui Engineering and Shipbuilding) társaság által gyártott 4 óriás fűtődaru beszerzésére. A darukat hatalmas méreteik miatt nem lehetett a Szezei-csatornán keresztül szállítani, hanem meg kellett kerülni délről Afrikát, ezért 50 napot vett igénybe szállításuk Gemligig. Kezelésüket a török személyzet Japánban sajátította el (<http://portfinanceinternational.com/categories/technology-des...>). Gemlik mellett az említett kikötőkön kívül még két rakodómóly is szolgálja a közeli gyárakat.

A Gemliki-öböl déli oldalán (Gemliktől nyugatra) *Mudanya* kisvárosban csupán egy rakodóhely működik.

A déli part közepe táján *Bandirma* a legnagyobb város, melynek vasúthálózati kapcsolata értékessé teszi az itt működő városi kikötőt, mely valamennyi szolgáltatásra berendezkedett és fő profilja a mögöttes termékeny vidék mezőgazdasági terményeinek, valamint a közeli autógyárból kikerülő járművek exportja. Ezen felül még egy kisebb ipari kikötővel és rakodóhellyel is rendelkezik (Port of Bandirma-ports.com – <http://ports.com/turkey/port-of-bandirma>).

Bandirmához légvonalban mindössze 20 km-re működik a kiszélesedő Kapidagi-félsziget keleti tövében a róla elnevezett öböl északi partján *Erdek* kisváros kicsiny kikötője. Az Erdeki-öböl és a Dardanellák északkeleti bejárata közötti félszigeten *Karabiga* és *Aksaz* kicsiny kikötőivel ér véget a Márvány-tenger déli partján a kikötők sora.

A *Márvány-tenger konténerkikötői* nem képesek igazi versenytársak lenni a Kelet-Mediterráneumban, inkább csak a nagyrégió csomóponti kikötőit erősítik ráhordó/elhordó szereppel. Amennyiben a jövőben forgalmuk eléri a megfelelő volument, közvetlen járatokat indíthatnak más (ugyancsak forgalmas) külföldi kikötőkbe.

4.2. Az Égei-tenger keleti partjának törökországi kikötői

4.2.1. İzmir és a közeli kikötők

E partvidék erősen tagolt, öblök és félszigetek váltják egymást, kiváló természetes kikötőhelyeket kínálva. A másik földrajzi előnye, hogy közelebb van a Földközi-tengerhez, illetve a Szezei-csatornán átvezető interkontinentális tengeri útvonalhoz. A földrajzi előnyöket először a védett (szűk bejárattal rendelkező) İzmir-öböl végén levő *İzmir kereskedő- és kikötőváros kamatoztatta már a középkorban*. – A Kelet-Mediterráneum és a Fekete-tenger közötti helyzete segítette elő, hogy (a mögöttes jelentős mezőgazdasági terület és a több helyen folytatott bányászat által is elősegítetten) ipari és kereskedelmi központ legyen.

İzmir azon kevés kikötőváros közé tartozik, melynek vasút- és autópálya-hálózati kapcsolata van.

Az utóbbi évtizedekben végbement gazdasági fejlődés, különösen iparosodás olyan méreteket öltött, hogy nem csak az İzmiri-öbölben létesültek újabb kikötők, hanem az északabbra levő Çandarlı-öbölben is.

Maga İzmir és az İzmir-i-öbölben kialakult kisebb előkikötők ma még meghatározók az égei-partvidék kereskedelmikikötő-állományán belül, a turizmust szolgáló személyhajózásban pedig a *nagyvárosi kikötő* szinte monopolhelyzetet élvez. Sőt, az alapvezető funkcionális mutatókban Isztambul is összehasonlítható. Amíg *Isztambul* az ország legnagyobb *importkikötője* (a metropolis óriási agglomerációjának ellátása indukálja), addig *İzmir* az *export- és konténerforgalomban* vezet.

Törökország mai területén İzmir volt az utóbbi négy évszázadban a legnagyobb hajózási társaságok által leggyakrabban felkeresett destináció. Ma a világ 12 élvonalbeli konténertársaságának hajói kötnek ki rendszeresen e tekintélyes kikötőben. Olyan társaságokról van szó, amelyek több mint ötvenes éves múlttal tekintenek vissza.

A különféle nemzetközi kereskedelmi tevékenységek, a termelői szolgáltatások és a kikötő-tengerhajózási szektor funkcionális összefonódása mutatkozik meg İzmirben – sajátos komplexumot alkotva. E városban működik

- a Tengeri Üzlet/Kereskedelem és Menedzsment Iskolája (School of Maritime Business and Management,
- a University of Dozuk Eylul, mely az IMO normák szerint képez magasan kvalifikált személyeket a tengerhajózás számára (Port of İzmir...).

Bár Isztambultól 600 km-re fekszik İzmir, a személyi/tudományos/szellemi kontaktusok erősek e két dinamikus fejlődő város között (Container mania at İzmir...).

İzmir hagyományos kikötőjének évi konténerforgalma évente mintegy 1 millió TEU.

Konténerkezelési kapacitásának jövőbeni alakulásáról (ugyanabban az írásban, de a különböző eredeti forrásokra hivatkozva) durván ellentmondásos adatok jelentek meg.

Miközben az egyik forrásban (TURKLIM) az áll, hogy az egész égei-tengeri régió konténerkapacitása 2015-ben 1483 ezer (azaz 1,48 millió) TEU és 2020-ban is csak 2113 ezer TEU várható, egy másik forrás arról tudósít, hogy 2 milliárd USD értékű beruházással 2016-ra İzmir Törökország legnagyobb konténerkikötője lesz, évi 8 millió TEU forgalmat elérve és mindezt közösségi forrásból teremti meg. Csúpn a TCDD a saját tulajdonában levő *İzmir Alsancak* kapacitását évi 2,5 millió TEU-ra kívánja növelni. Elkészülése után a világ száz legnagyobb és egyben a *Földközi-tenger tíz legnagyobb kikötője közé fog tartozni* az új İzmir-i-öbölbeli kikötő. A legnagyobb hajók fogadása érdekében két kotróhajó mélyíti a leendő kikötő medrét.

İzmir a nemzetközi útvonalakon szolgáltató *luxus kirándulóhajók* kiszolgálásában is kitűnik, fontos állomása, destinációja a külföldi turistáknak. Forgalma szinte robbanásszerűen nőtt: 2003-ban csupán 5 cruise hajó kötött ki és azokról összesen 3271 turista lépett partra, 2011-ben viszont 272 hajóról több mint félmillió (505 ezer), 2012-ben pedig már 300-nál több hajóról 622 ezer látogatta meg a várost. (A kirándulóhajók általában Isztambulba tartva szakítják meg útjukat egy napra *İzmirben* – Tourism Strategy... 2023.)

A rendkívül megnövekedett tengeri turistaforgalom erős kihívás a kikötő számára. A szakminisztérium meghirdette az önálló kirándulóhajó-részleg létesítését Alsancak kikötőben BOT finanszírozási modellben. Jelenleg a kikötő egyszerre csupán 2 újgenerációs (egyenként 150–220 méter hosszú) kirándulóhajó kiszolgálását teszi lehetővé. Az új önálló személyhajó-kikötőben több (egyenként 300 méter hosszú) móló egy időben 5 újgenerációs cruise hajó kikötésére és kiszolgálására lesz mód, impozáns utaskiszolgáló, hatósági épületekkel, autó- és autóbusz-parkolókkal (IZKA-INVEST IN İZMİR... 2012).

Komp- és RoRo-hajók közlekednek az Égei-partok (főként İzmir) és Olaszország között. (Részleteket lásd a komphajózásról szóló alfejezetben.)

Az izmirinél jóval tágasabb, nyitottabb, de ugyanakkor több kisebb félsziget által tagolt *Çandarlı-öböl*. A *Çandarlı-öböl* északi melléköble az *Aliğa-öböl*, melynek déli partján *Aliğa* település közelében több kikötő működik (İzmirtől északnyugatra 24 km-re).

Az egyik üzemeltetője az *Aliğa Liiman Baskanligi*. A másik, konténerakadási részleg üzemeltetője a *Nemport Seaport Operation and Private Warehousing Shipping Company*, mely a regionális tengeri konténerszállítási piacon 25%-os részesedést ért el. (Berendezésének teljesítményére jellemző, hogy többek között 100 tonnás daruinak is köszönhetően óránként 100–115 konténer rakodására képes a 14,5 méter mély vizű rakpartokon.) Az *Aliğa-öböl* bejáratának nyugati partján működik a *Türkiye Petrolett Zmir Rafinerisi* nevű *olajfinomító kikötője*, mely képes 338 méter hosszú és 16 méter merülésű 250 ezer DWT hordkapacitású óriás tankhajókat is fogadni. A VLCC kategóriájú hajók kezelése szempontjából kedvező, hogy az árapály csupán félméteres vízszintváltozással jár. E finomító (mely főként gázolajat, gázolajint – PG, RG, ONL állít elő) ezen felül vegyes rakományok mozgatására alkalmas további mólókkal is rendelkezik, de más cégek számára nem végez rakadási szolgáltatásokat. Az érkező LPG-hajók számára úszó platform is üzemel, ahol a sűrített gáz lefejtésének műveletét végzik (Privat offshore Jetty TOTAL).

Ugyancsak az *Aliğa-öböl*ben működik a *Tupras Rafinery Aliğa* által üzemeltetett *Tupras Rafinery Mudurlugu Aliğa* nevű finomító, mely sokféle saját terméket exportál, de importtevékenységet is folytat. 8 horgonyzóhelyéből 2 cseppfolyósított földgázt, 2 kőolajat és 4 olajterméket szállító tartályhajók kiszolgálására szolgál. A legtöbb helyen akár 250 ezer DWT nagyságú hajók is horgonyt vethetnek a 17-18 méter mély vízben.

Az Aliğa-öböl finomítói kapacitásuk alapján a 2. legnagyobbak az országban.

A *Çandarlı-öböl* legdélebbi fiókkikötője a *mélyvízű*, a legnagyobb hajók számára is megfelelő kikötőhelyet biztosító *Nemrut-öböl* (melyet az *Aliğa-öböltől* a Cap of Ilca fok Petkim félszigete választ el).

Az öböl két része:

- a belső kikötő, melynek határa a Petkim Petrochemical Complex hullámtörögátját a Karacadogon-félszigettel (keleti hosszúság 26° 54' 22'') összekötő vonal,
- a külső kikötő a belső kikötő és a Nemrut Bay határai között (Nemrut Bay. MK Shipping. – <http://mkshipping.dk/port/nemrut-bay...>).

A Nemrut-öböl keleti partján, a belső kikötő legészakibb jelentősebb objektumaként épült meg a multinacionális olajcég, a *Total* terminálja, melyet a Total Oil Turkiye A.S. üzemelteti. E privát terminált egy 662,5 méter hosszú móló végén alakították ki. A parton a Total 135 ezer m³ kapacitású tartálykomplexumot hozott létre. Dél felé haladva a belső öböl mesterséges fióköbleként a Petkim-félsziget nyugati partján épült meg a Petkim és az APM Terminals cégek 100%-os tulajdonát képező olajvegyészeti kombinát (Petkim Petrokimya Holding A.Ş.néven), melynek kikötője a Petkim Limançılık A.Ş.

A Petkim (Petro Kimya Holdings A.Ş. által üzemeltetett Petkim Terminalban féltucat hajóállóhely működik speciális rakományokra szakosodva (62. táblázat), ahol akár 150 tonnás terhet is képesek emelni.

62. táblázat

A Petkim Terminal (részben mólók melletti) horgonyzóhelyeinek főbb adatai

Horgonyzóhely	Hossza, m	Vízmélysége, m
1. Tartályhajó-rakpart	163	7
2. Tartályhajó-rakpart (ammónia, üzemanyagok, etilénglikol stb.)	175	10
3. Marószóda-rakpart	60	6
4. Kőolaj-rakpart	90	14 (üzemen kívül)
5. Sőféleségek rakpartja	190	6
6. Tartályhajó-rakpart	285	13
7. Általános áru rakpart	338	7–10
8. Olajkikötői rakpart	163–175	•

Forrás: Petkim Terminal – Yarimca...

A Nemrut-öböl nyitottabb külső öblének északkeleti partján egyelőre még nem jelentek meg érdemleges üzemek és kikötők, e partszakasz kínálkozik a jövőbeni beruházásokhoz. Ennek ellenére *a közeljövő legjelentősebb ipari kombinátjának és kikötőkomplexumának színhelye a belső kikötő még üres Petkim-félszigeti partszakasz lesz* (Limas Pier – Nemrut Bay...).

4.2.2. A Petkim-félszigeten létesítendő kikötőkomplexum és logisztikai központ terve

A török szakminisztérium BOT-konstrukcióban finanszírozott beruhásként egy gigászi méretű, tartályhajókat és konténerhajókat egyaránt kiszolgáló, logisztikai tevékenységet is folytató kikötőkomplexumot épített. (A hivatalos

dokumentumokban ugyan a Çandarlı-öböl szerepel helyszínként, de valójában a Nemrut fióköbölről van szó.) Az utóbbi években itt épült APM Terminals Petkim *konténerterminál* kapacitása 1,5 millió TEU/év. (Ez 50%-kal nagyobb, mint İzmir városának kikötője, az Ismir Alsancak Port.) *Középtávon évi 3 millió TEU kapacitására fejlesztik. Már ma is alkalmas a 16 méter merülésű, 10 ezer TEU rakodási kapacitású konténerszállító óriáshajók kiszolgálására.*

A tervek szerint ezt fejlesztik tovább az ország *legnagyobb konténer hub kikötőjévé*, ahol évente 1100 olyan hajó is megfordulhat, melyek egyenként 200 ezer tonnánál nagyobbak. E magántulajdonú kikötő évi kapacitása a megnyitása után (az IZKA-INVEST... 2012 szerint) az évi forgalma 12 millió TEU lenne.

Ugyan a forrás nem adja meg, hogy milyen időtávról van szó, de annak tükrében, hogy 2013-ban ilyen mennyiségű konténer csak a világ legnagyobb kikötőiben (Rotterdam, Sanghaj, Szingapúr) fordul meg, nehezen elképzelhető, hogy akár 10-15 év múlva is egy új nyugat-törökországi kikötő eléri ezt a hatalmas forgalmat – miközben jó néhány más török konténerkikötő fejlesztése is folyamatban van. Kétségtelen, hogy a telephely közlekedési kapcsolata (vasúttal és első osztályú úttal) a hátszágával kedvező, de nem világos, hogy hogyan válhat a terv szerint egy olyan tranzit-átrakóhelyé, mely nem csak az égei régiót szolgálná ki, hanem egész Törökországra kiterjedne vonzása.

A teljes Çandarlı-öböl kikötői létesítményeinek mérete a rakpartok hossza, illetve a hajó horgonyzóhelyek száma tekintetében négyszeresen múltna felül a görögországi Pireuszt. Tervezői azt is feltételezik, hogy elhódítaná Pireusz fordítókorong funkciójának nagy részét. (A 2008-ban kitört válság előtt a pireuszi kikötő évente 57 milliárd USD-ral járult hozzá Görögország GDP-jéhez.)

A vonatkozó beruházási szerződés a következő lényeges mozzanatokat tartalmazza:

- a Petkim cég törökországi leányvállalata és a holland APM Terminals óriástársaság közösen létrehozza Törökország egyik legnagyobb konténer- és general cargo terminálját;
- a mélymerülésű, nagy befogadóképességű Petkim Port kedvező lehetőséget nyújt arra, hogy Törökország gyorsan növekvő piacát a szerződő felek és harmadik társaságok hatékonyan, kisebb ráfordítással elérjék;
- a jelenlegi konténerkikötő további bővítése (a szükségletek függvényében) max. évi 3 millió TEU-ra lehetséges;
- a jövőbeni konténerterminál a bevezető csatornában és a rakpart mentén rendelkezésre álló 16 méter mély vízből adódóan nagyságkorlátozás nélkül (még 10 ezer TEU fölött is) képes fogadni és kezelni konténerhajókat. A rakpartok hossza
 - 2013-ban 700 méter, mely
 - 2014-ben (további 350 méterrel meghosszabbodva) 1050 méter lesz,
 - a konténerek tárolásához 53 ha területű nyíltszínű hely áll majd rendelkezésre a hozzákapcsolódó vasúti terminállal,
 - a 40'-as (és a jövőben várhatóan még nagyobb) konténerek mozgatásához Post Panamax STS daruk használatára lesz lehetőség.
- A konténerterminál 28 évig történő üzemeltetésére (ami 4 évvel egészen 2046-ig meghosszabbítható) az APM Terminals cég nyerte el a jogot.

A konténerterminálon kívül az APM Terminals egy general cargo terminál üzemeltetésével számol, melynek előkészületei 2012-ben már folytak.

A jövőbeli kikötőkomplexum másik elemének gazdasági súlya még nagyobb lehet a török nemzetgazdaságban azzal, hogy a Petkim-félszigeten kibontakozó *olajfinomító és vegyészeti kombinát*, valamint *energiagazdaság és logisztika integrációjának szolgálatában állna*.

Az ipari integráció megvalósítása az Aliğa Petkim Star Refinery Project kereteiben történne, és befejezése után évi 10 millió tonna termék kibocsátására alkalmas kapacitással rendelkezne. A Star komplexum alapkövetétele 2011. október 25-én megtörtént. Az új Petkim olajfeldolgozó kombinátban újféle (Törökországban még nem gyártott) és magas hozzáadott értékű termékek gyártására rendezkednek be a várhatóan 2015-ben történő avatás után.

A Petkimen létesülő kikötő lesz egyben az Égei-tenger törökországi partvidékének legkorszerűbb és legnagyobb logisztikai központja.

4.2.3. A meghatározó cég, a Petkim

A Petkim Petrokimya Holding A.Ş. (rövidítve „Petkim”) *Törökország vezető olajvegyészeti társasága* és tekintélyes szereplője a török gazdaságnak. E társaság jobbára *importált alapanyagokból* magas szinten gépesített nagyüzemeiben különféle műanyagokat, illetve abból készült elemeket gyárt olyan termelési kulcságazatoknak, mint az építőipar, a mezőgazdaság, az autógyártás, az elektronika, a csomagolástechnika, a textilipar, sőt a festék- és gyógyszergyártás is.

A Petkimet 1965-ben Isztambul egyik keleti elővárosában levő telephelyen működő olajvegyészeti céggént alapították, majd 1985-től a szakági tudományos technológia fejlesztésére is kiterjesztette tevékenységét, melynek nevéhez több innováció, vegyészeti termék előállítása is fűződik. Ma az isztambuli részvényt piacon is jegyzett, az Azerbajdzsáni Köztársaság Állami Olajtársaságával (SOCAR) holdingot alkotó Petkim a 2008. évi privatizáció óta 4 milliárd USD ellenében 51%-os részesedésre tett szert. A SOCAR-ral közös új olajfinomítójának évi termelési kapacitása 10 millió tonna.

A Petkim Petrokimya Holding termékei közül kiemelkedő jelentőségűek a különféle csomagolófóliák, a PVC, egyes növényvédő szerek. Termékeinek háromnegyedét a belföldi piacon értékesíti, míg exportja mindenekelőtt Azerbajdzsán felé irányul.

A Petkim törökországi gazdasági súlyát húzza alá, hogy

- az Isztambuli Iparkamara 12. legnagyobb társasága,
- egyike Törökország első 20 exportőrének,
- míg Törökország Égei régiójában a regionális gazdaság egyik legerősebb szereplője (a 3. legnagyobb társaság).

A társaság egész üzleti vertikuma szempontjából elengedhetetlen kikötőépítésre való fókuszálás érdekében a Petkim 2010. november 22-én megalapította a Petkim Limanacılık Ticaret A.Ş. elnevezésű leányvállalatot (Petkim Terminal – Yarımca...).

4.2.4. A Seka Gocek (Petkive/Fethiye-öböl) rakodóhely

A Fethiye-öböl északnyugati részén levő kikötő a Gocek-sziget és a szárazföld közötti mély csatornán keresztül közelíthető meg a tenger felől. (A csatorna 2 mérföld hosszú és 3 hajókötél széles.) A parti horgonyzóhely csak egészen lassan közelíthető meg max. 135 méter hosszú és 12 ezer DWT hordképességű hajókkal (GOCEK SEKA-FETHIYE PORT – <http://www.denizmar.com.tr/gocek.html>).

Maga a kikötőhely szélről és hullámveréstől jól védett; az árapály-szintkülönbség nem több 10–15 cm-nél. Viszont part menti kikötés – főként érkezéskor – pontos manőverezést igényel.

Kisebbszámú turistahajók, vitorlások kikötéséhez számos rövid (20–30 méter hosszú) móló szolgál.

A fő rakpart 157 méter hosszú, de a mólóval alkotott éles szög miatt csak kis (1000 DWT) tartályhajók kikötésére alkalmas. A vízmélység a kikötőhelyen 10,0 és 11,5 méter között változik.

A berakásban (kivitelben) a krómérc, a kirakásban a közeli papírgyár számára behozott hulladékpapír a meghatározó rakomány. A krómércet az ércelőkészítőben vasládákba öntik; egy teherautó általában 5-6 (egyenként 2,5 tonna súlyú) ládát szállít a kikötőbe. 24 óra alatt mintegy 1500 tonna áru berakása történhet meg (SEKA GOCEK, Fethiye Bay Pier-North Maritime – <http://northmaritime.com/ports-info/aegean-region/88-seka-gocek...>).

* * *

Az İzmir térségi konténerkikötők képesek kihasználni a Márvány- és a Földközi-tenger közötti kedvező földrajzi fekvésüket. Ennél is fontosabb azonban a helyi gazdaság és a mögöttes térség által keltett forgalom. Az izmiri agglomeráció Törökország második legnagyobb ipari és kereskedelmi központja, rendkívül termékeny mezőgazdasági vidékkel a háttérben. A térség valamennyi termelő és szolgáltatási ágazata tekintélyes exportot kelt, mely az itteni kivételesen jó szárazföldi (vasúti és autópálya-) hálózati kapcsolattal rendelkező tengeri kikötők forgalmának meghatározó tényezője.

Az égei-tengeri törökországi kikötőrégió konténerkezelési kapacitása a tervek szerint az alábbi ütemben növekszik 2023-ig:

2015:	1483 ezer TEU, bulk + general cargo	32 999 000 t
2020:	2113 ezer TEU, bulk + general cargo	43 007 000 t
2021:	2500 ezer TEU, bulk + general cargo	46 000 000 t
2023:	2583 ezer TEU, bulk + general cargo	51 054 000 t

Forrás: Turkey Port Operation Sector Report 2010 of the Preoperators Association of Turkey (TURKCLIM).

4.3. Törökország földközi-tengeri kikötői

A Földközi-tenger törökországi (mintegy 1000 km hosszú) partvidékének nyugati szakaszán nem alakult ki számottevő kereskedelmi kikötő, de még a középső szakaszának (főként a nemzetközi turizmust szolgáló kikötői (pl. Antalya,

Alanya, Bodrum) sem tartoznak a jelentősek közé. Ezzel szemben a keleti szegletben, az İskenderuni-öböl északi és keleti partvidékén (a szíriai határig) sorakoznak a török külgazdaság szempontjából kiemelkedő jelentőségű kikötők. Az ottani összpontosulás több tényező együttes hatásának következménye:

- Anatólia belső területeiről ide vezetnek a nagyobb teljesítményű (nemzetközi forgalmat is hordozó) közlekedési pályák (sőt a Fekete- és a Földközi-tenger közötti vasútnak is itt van a déli végpontja.
- Törökország területének mintegy kétötödét kitevő keleti országrész gazdasága legközelebb itt éri el a világtengert (a Szezei-csatornához, de Gibraltárhoz is közelebb van, mint a Fekete-tenger).
- Az e partszakasz mögötti síkság (Çukurova régió stb.) mezőgazdasági kiugró értékű, továbbá iparilag a legfejlettebbek közé tartozik (nehézipar, autógyártás stb.).

4.3.1. A partvidék nyugati és középső szakaszának jelentéktelenebb kikötői

Ezek közé tartozik Kalkan, Kaş és Fethye.

Az immár milliós várossá és egyben *Törökország legforgalmasabb tengerparti üdülőturisztikai központjává fejlődő Antalya újdonsült kikötője Akdeniz*. Korábban csak minimális kereskedelmi forgalmat bonyolító halászkikötő szomszédságában nőtt ki magát

- túlnyomóan a turizmust szolgálva (nagy üdülőhajók fogadására, utasaik ki- és beléptetésére, cateringgel való ellátására, valamint a túlnyomóan külföldi jachtok kikötésére és ellátására összpontosítva);
- továbbá a tágabb értelemben vett (Alanya, Mersin, Konya, Akşehir, Afyon, Burdur, Denizli városokat és körzetüket magában foglaló) vonzáskörzet számára tengeri kereskedelmi szolgáltatásokat is nyújt a kikötő (amelyben ömlesztett árut és konténert szállító hajók egyaránt megfordulnak (Port Akdeniz-Antalya...)).

4.3.2. A keleti partszakasz legjelentősebb és egyben legígéretesebb kikötője, Mersin

A Földközi-tenger északkeleti szegletében levő İskenderuni-öböl leggyorsabban fejlődő *multifunkcionális kikötőkomplexuma* Mersin városban és közvetlen környezetén működik, mely a general cargo és konténer mellett száraz és folyékony ömlesztett áru kezelésére/rakodására, valamint RoRo-szolgáltatásokra is berendezett. A teherkikötő-komplexum jól kamatoztatja a kiváló vasúti és főúthálózati csatlakozásából, valamint nagy teljesítményű kikötői berendezéseiből adódó előnyeit. A Mersin igazgatási területén működő kisebb volumenű kikötők közül legismertebb a Mersin Free Zone és az Atas Petroleum Port. (A Çukurova tar-

tományhoz tartozó partszakaszon további több apró – Mersintől független – kikötő is működik.)

Fizikai nagysága (területe, beállóhelyek száma, a dokkok együttes hossza stb.) tekintetében Mersint egyetlen kikötő sem előzi meg Törökországban. (Alapterülete összesen 322 hektár, amelyből a 21 hajóleállóhely és a 15 móló együtt 110 hektárt foglal el. A bevezető csatorna mélysége 12,5 m, a terminálok előtt 9,4 m, míg a horgonyzóhelyeken és a mólók előtt 4,9 m mély a víz.)

A kikötő területe továbbra is a TCDD (ily módon a török állam) tulajdona, de üzemeltetési jogát a 755 millió USD ellenében 2007. május 11-én kelt koncessziós szerződés alapján 36 évre megszerezte a kikötőterminálokat világszerte üzemeltető SPA (Singapore Port Authority), valamint az Akfen nevű török építőipari társaság alkotta konzorcium. A szerződés értelmében az üzemeltető az első öt évben legalább évi 1,2 millió TEU konténeres és 7,5 millió tonna száraz ömlesztett áru (vagy – az üzemelő döntésétől függően – csupán 1,7 millió TEU konténeres áru) kezelésére vállalkozott. A szerződés speciális záradéka egy egészségesen versenyző kikötőüzemelés biztosításának szükségességéről szól, megtiltva a monopolista akciókat, a diszkriminációt, az elfogadhatatlanul magas tarifát és az ellátásbeli restriktiót is (Zeybek Shipping Agent – Marmara Sea Region...).

A koncesszió életbe lépésétől kezdve a kikötő a Mersin International Port (MIP) nevet vette fel. A MIP és a TCDD közötti koncessziós szerződésben meghatározottak szerint az előre jelezhető szükségleteknek megfelelően a konténeresáru-kezelési kapacitást 2012-re 1,7 millió TEU-ra kellett volna növelni. (Ezzel szemben a MIP saját kalkulációja szerint a 2007. évi 1 368 000 TEU-ról 2013-ra 3 094 833 TEU-ra kívánta felszárítani.) A távlati tervekben viszont szerepel egy új, 409,1 ha területű konténerkikötő létesítése a meglévő mellett (részben szanált területen, részben a tengertől elhódított új felszínen) közel 3 milliárd euró költséggel, ahol 2033-ban már évi 10,3–11,4 millió TEU (!) konténerforgalommal számolnak. (E tervet az országban ismertté vált kikötőfejlesztési projektek közül az egyik legfontosabbnak ítélte a szakminisztérium.)

A három időbeli fázisra tagolt új Mersin Container Port Projekt teljes költsége eléri a 2,90 milliárd eurót. Ebből a két (900 és 1200 m hosszú) hullámtörőgát és a rakpartépítés 270 millió euró összegű tételének finanszírozását a kormány állja az állami költségvetésből, a többi tételt (berendezések, felszerelések, útépítés, közműépítés stb.) BOT-konstrukció keretében kívánják finanszírozni (Maritime Turkey 2012).

A MIP javaslatot terjesztett be a hullámtörőgátja által védett kikötői zónában egy új turista (cruise) hajókikötő építésére is. A kikötőben dolgozók létszáma a koncessziós időszak első évében, 2008-ban 1128-ról 1560 főre bővült (Port of Mersin, Burkey – live AIS...).

Mersin nemzetközi kikötőjének versenyképességét azonban befolyásolhatja a tarifapolitika. Az üzemelő konzorcium már 2008-ban 10%-kal növelte a tari-

fát, ami az érintett szállítatók, a helyi NGO-k és kamarák (hajózási, ipari kamara, exportörök szövetsége) aggodalmát váltotta ki, akik úgy látták, hogy a TCDD figyelmeztetése ellenére *monopol árpolitika* érvényesül, és a növekvő szállítási költségeket a kezelt áruk értékesítési árában nem tudják érvényesíteni. A MIP viszont azzal védekezett, hogy az árpolitikája alkalmazkodik a koncessziós szerződésben megfogalmazott elvekhez, és csupán az üzemeltetéshez szükséges külső szolgáltatásokban, valamint a felhasznált anyagok árában törént drágulásokat érvényesítette a saját szolgáltatási árában (Clifford Capital invests...).

A teljes kapacitás és a teljes forgalom tekintetében Izmir után jelenleg a második helyet foglalja el Mersin az országban.

Kapacitása

- ömlesztett (száraz és folyékony) áru 15 millió tonna,
- általános áru 1 millió tonna,
- konténer 4,5 millió TEU.

A kikötő tonnában mért forgalma az 1971–2011. évi viszonylatban átlagosan évi 5,8%-kal (ezen belül a 2007. évi privatizációja óta – a globális gazdasági válság ellenére – évi 6,5%-kal) növekedett, míg a konténerforgalom 1984 és 2011 között 60%-kal növekedett. A konténerforgalom igazán az utóbbi bő tíz évben ugrott meg, konkrétan közel megkétszereződött: az 1997. évi 200 ezer TEU-val és a 2001. évi 290 ezer TEU-val, a 2009. évi 855 ezer TEU-val szemben 2011-ben már 1,1 millió TEU-t ért el.

Mersin az ország 3. legforgalmasabb konténerkikötőjévé vált. Mindezek eredményeképpen egyedül a Mersin International Port (MIP) 2011-ben 25 millió tonna forgalmat¹ regisztrált, melynek 52%-át tette ki a konténer, így Törökország második legforgalmasabb konténerkikötőjévé lépett elő. A megmozgattott szállítmányok közül a konténer után a második helyen a száraz ömlesztett áru szerepel (mintegy 20%-os részaránnyal), amit a folyékony szállítmány követ (17%-kal), de jelen van (a tengeri kompoknak köszönhetően) a RoRo forgalom is (4%-kal), a maradékon az egyéb áruk osztoznak (Mersin International Port. – www.mersinport.com.tr).

Tömegét tekintve forgalmának nagyobb részét Törökországban kitermelt száraz ömlesztett bányatermékek teszik ki:

- mangánérc (45–60% fém tartalmú) évi 1–3 millió tonna,
- vasérc (58–65%-os) 10–12 millió tonna,
- krómérc (28–48%-os) 2 millió tonna,
- folyópát (magas fluortartalmú) 30 ezer tonna.

Ezen túlmenően főként *Ázsiából származó tömegárúk és félkész termékek* átrakása történik Mersinben:

¹ A TCDD statisztikájában jóval nagyobb tömegek szerepelnek: a 2002. évi 36,3 millióról 2008-ra 50,2 millió tonnára emelkedett a forgalom.

- Pakisztánból talk ásvány,
 - Oroszországból ócskavas,
 - Venezuelából fémhulladék,
 - Malajziából rézhulladék,
 - Grúziából sárgarézhulladék,
 - Kínából vasötvözet, grafitelektród
- a törökországi vas- és színesfémkohászat számára.

Acél- és alumínium félkész termék/alapanyag a török gépjárműipar számára:

- alumínium profilra hengerelt áru Malajziából,
 - rozsdamentes acéltekercs,
 - horgonyzott acéllemez,
 - préselt acéllemez hajótestekhez,
 - galvanizált acéllemez,
- } Kinából
- rozsdamentes acéllemez Dél-Koreából (<http://www.hurri-yetdailnews.com/default.aspx?pageid=438&n=s...>)

Gazdasági szerepkörét indikálja a kikötőben megforduló hajók rendeltetés szerinti megoszlása:

- ömlesztett száraz árut, konténert és általános szállítóból 471-et,
- folyékony árut szállító tartályhajóból 75-öt,
- utasszállítóból 29-et,
- halászhajóból 1-et,
- egyéb hajóból 10-et regisztráltak Mersin kikötőjében (Mersin Port – Turkey – World Ports List...)

Kiviteli logisztikai pontként Mersin jól megfelel a török gazdaság exportorientált fejlesztési stratégiájának, miután egyelőre a hazai hinterlandját kiszolgáló tipikus *gateway* funkciójú kikötő. Mögöttes területe a termékeny és változatos gazdasági szerkezetű Çukurova régió, melynek legnagyobb városa, egyben igazgatási és gazdasági központja Adana, de számos kisváros is tagolja a sűrűn lakott terület településállományát. A mersini kikötő forgalmának mindössze 5%-a jut a kelet-földközi-tengeri és 20%-a az összes európai kikötővel folytatott árucserére (Mersin: Port's Details...). Az internetes ismertető forrásból nem derül ki, hogy a maradék 75%-án mely kikötők osztoznak. (Feltételezhető, hogy a Közel-Kelettel, Afrikával, Ázsiával és más világrészekkel alakult ki a legintenzívebb forgalma.)

Bár földrajzi fekvése kedvezne ahhoz, hogy a közel-keleti országokba (Szíria, Irak), illetve a kaukázusi és közép-ázsiai térség felé irányuló kombinált (tengeri/szárazföldi) forgalomban átrakóhely/*fordítókorong/hub szerepet töltsön be, egyelőre e tevékenységben alárendelt szerepet játszik* a transshipmentnek a teljes kikötői forgalomból való (2011. évi) mindössze 5%-os részesedése alapján. Ez a részarány messze elmaradt a többi kelet-mediterrán kikötőtől. Bízható viszont, hogy e mutató lassan növekszik (Mersin International Port Eurobond Issue EBRD – Projects – <http://www.ebrd.com/pages/project/psd/2013/45193.shtml>).

A nemzetközi szintű átrakóhely szerepet Mersin helyett feltehetően Törökország Szíriához legközelebbi kikötője, Ískenderun tölti be.

Ok-okozati *kapcsolat érzékelhető Mersin csomóponti szerepének gyengesége és a felé tartó tengeri vonalakban való szegénysége között*. Még a Földközi-tenger kikötői közül is jó néhányal hiányzik a közvetlen vonalkapcsolat, a tengeren túli többi világrészről nem is beszélve. Az Európa–Ázsia viszonylatban közlekedő nagy hajók rakományának egy részét csak ritkán rakják át Mersinben kisebb (feeder) hajókra. *Mersint* tehát végső soron *nem érintik a globális kereskedelem meghatározó tengeri útvonalai*, ezért nem jelennek meg a világ vezető tengeri szállítási társaságainak nagy és korszerű hajói. (Az utóbbiból adódik, hogy a Mersinben megforduló kereskedelmi hajók az átlagosnál kisebbek és idősebbek.)

A statisztikai adatokból levont előbbi következtetéssel szemben Merk–Bagis (2013) modellszámításai szerint a korlátozott útvonal összpontosító képessége ellenére a Földközi-tenger keleti medencéjén belül Mersin rendelkezik kimutatható *centralitással*. E tekintetben a térség kikötői között a harmadik helyet foglalja el Pireus és Alexandria után, viszont más török kikötőkhöz (így pl. İzmithez, Aliağához, Ískenderunhoz képest magasabb rangú, előkelőbb helyet foglal el.

A számítások azt is kimutatták, hogy miközben (eltérő okok miatt) a Földközi-tenger keleti medencéjében a legtöbb kikötő hub funkciója gyengült, Mersiné 2004 óta folyamatosan növekszik, és *2012-re már erősebb hub funkcióra tett szert*, mint Haifa, Ískenderun, Bejrút, Damietta és Limaszol. A legerősebb összeköttetése Mersinnek Ískenderunnal, Bejrúttal, Latakiával és Antalyával van.

Egy másik tengeri kapcsolati indikátor a foreland mutató, azaz a kapcsolati háló fejlettsége tekintetében a világelső Szingapúrhoz képest (amely a legváltozatosabb tengeri kapcsolati rendszerével rendelkezik, és ezért 100 pont érték rendelhető mellé) a Kelet-Mediterráneumban a legmagasabb, 70 pont körüli értéket Damietta, Bejrút és Ashdad éri el, Mersin pedig a 60 pontjával ezektől is erősen elmarad.

Ellentétben a távolsági vonalak által teremtettekkel, Mersin kis távolságú kapcsolatainak rendszere viszonylag fejlett, de így is elmarad néhány hazai kikötő (Ízmir, Isztambul, Gemlik) mögött. A rövid vonalas tengeri összeköttetések intenzitása alapján Mersin partnerei közül Alexandria, İzmir, Bejrút, Latakia és Gemlik tűnik ki.

A mersini kikötőkomplexumon belül nincs verseny a konténerszolgáltatásban, így a PSA/Akten tulajdonában levő MIP lényegében monopolhelyzetet élvez, nincs még egy másik konténerterminál (Merk–Bagis 2013). A konténerforgalmat elsősorban a mögöttes Gaziantep és Adana ipari és agrárstruktúrájú provinciák keltik, de békeidőben az Irak és Irán külkereskedelmét segítő nemzetközi tranzitforgalom is számottevő.

4.3.3. Mersin kikötőjének gazdasági hatása

A kikötők gazdasági hatásai statisztikailag elsődlegesen a tengeri szállítási tevékenységből kimutatott *hozzáadott értékből* állapíthatók meg. A teljes törökországi tengeri² szállítási szektor hozzáadott értéke 2002-ben 2,8 milliárd euró, az ország GDP-jének 0,93%-a volt. Becslések szerint az országos összegtől Mersin kb. 7%-ot (0,2 milliárd eurót) képvisel.

4.3.3.1. Előre- és hátrakapcsoló hatások

A kikötő *előrekapcsoló* hatása (forward linkages) főként a kereskedelemben és iparban érvényesül multiplikátor hatásként.

A 61. táblázat adatai szerint a vízi közlekedésből eredő intermediate input 62%-a a gyáripárt, a kis- és a nagykereskedelmet gyarapítja. A kereskedelmi fogyasztók inkább vízi közlekedési szolgáltatásokat (37%), mint gyáripariakat (26%) jelenítenek meg, az importált fogyasztási cikkeknek (végtermékeknek) fontos szerepük van a török gazdaságban.

Sok európai országgal ellentétben Törökország Statisztikai Hivatala nem állít elő multiregionális bontású (az egyes régiókra vonatkozó) input-output táblát, hanem csak országos szintűt. Ezért a tengeri közlekedésből eredő, Mersinre vonatkozó intermediate output adatokat a kikötőnek az ország teljes kikötői forgalmából való részaránya figyelembevételével, becsléssel állapították meg.

Az *előrekapcsolás* multiplikátor-szorzója 2,2, ami gyakorlatilag azt jelenti, hogy Mersinben a tengeri közlekedési outputok egy többlet (külön) eurója az érintett gazdaságban 1,2 euró értékű további/hozzáadott eurót generál.

4.3.3.2. Hatékonyság

Mersin viszonylag „időhatékony” kikötő, azaz a *befutó hajók kikötőben tartózkodási ideje aránylag rövid* a gyors ki- és berakodás, az eléggé gördülékeny forgalomszervezés következtében. A kedvező „turn-around time” növeli a versenyképességet azzal is, hogy mérsékli a kikötő forgalmi zsúfoltságát, javítja a hajók üzemi kapacitásának kihasználtságát. E tekintetben (nevezetesen az 1000 TEU rakományra vetített kikötőben eltöltött idő mutatóra alapozva) a Földközi-tengeren Mersinnél csak Pireusznak és Port Szaidnak jobb az időbeli hatékonysága, de a Nyugat-Mediterráneumban is csak Barcelona, Tangier Med és Gioia Tauro előzi meg (63. táblázat).

² Az eredeti forrásban ugyan a „vízi” szállítás szerepel, azonban ebből a belvízi, tavi és a csupán kis dereglyékkel történő, a Kizilirmak torkolati szakaszán, valamint a Tigris és Eufrátesz vízterozóin folytatott alkalmi, jelentéktelen szállítások kivételével tulajdonképpen a tengeri szállításról van szó.

63. táblázat

A tengeri közlekedésből eredő intermediate input Mersinben és az országban (millió euró)

Mersin kikötő	Törökország	Szektor
293	4 202	Összesen
52	752	Kiskereskedelem, a motoros járművek kivételével
41	589	Nagykereskedelem és bizományi kereskedelem, a motoros járművek kivételével
31	451	Tengeri közlekedés
21	307	Szárazföldi és csővezetékes közlekedés
15	214	Motoros járművek eladása, karbantartása és javítása, gépjármű-üzemanyag kiskereskedelmi értékesítése
14	201	Közigazgatás és védelem; kötelező társadalombiztosítás
13	185	Koksz, olajtermékek és nukleáris fűtőanyagok termelése
10	145	Építőipar
10	141	Vegyai anyagok és vegyi termékek gyártása
9	136	Élelmiszertermékek és italok gyártása

Forrás: Merk–Bagis 2013 szerkesztése az Eurostat adatbázisára alapozva – input-output tábla Törökország számára, 2002.

Megjegyzés: A török lírában szereplő összegek konvertálása euróra az évi átlagos átváltási rátával történt. A Mersin kikötőre vonatkozó becslés Mersin kikötőnek a törökországbeli teljes teher-áru-tömegből való részarányán alapult.

4.3.3.3. A kikötő hátországával való kapcsolata (konnektivitása)

A térségbeli feldolgozóipari szektorok közül leginkább a textil-, az élelmiszeriparitermék- és italgyártók függnek a vízi szállítástól, így a kikötő vonzereje ezekben érvényesül a legkifejezettebben. – A kikötő *vonzása* elméletileg nagyjából egy 300 km sugarú körön belüli, 94%-ban Kelet-Törökország nagy részét és 6%-ban Észak-Irakot felölelő hátországbeli területre terjed ki. E tágabb vonzáskörzethöz érkezik a konténerek fele. Ezen belül *az intenzíven vonzott rész jóval szűkebb*. Így pl. a teljes konténerforgalom egyharmadát a parti és part közeli két nagyváros, Mersin és Adana kelti (agglomerációjukkal együtt). Viszont kisebb tételekben Mersin még a távoli hazai nagyvárosok (Isztambul, Ankara és İzmir) számára is végez konténerakkodási/kezelési szolgáltatásokat.

A jövőben Mersin vonzáskörzete lényegesen módosulhat, ha Iskenderunban megépül a tervezett konténerkikötő, melynek kiváló közúti (és talán vasúti) kapcsolata van a hazai és észak-szíriai hátországával. Így nem kis mértékben átlapolódhat a két versengő kikötő hinterlandja.

A Taşucu-öbölben, Mersintől 85 km-re levő mélyvizű *Taşucu-Seka* kikötő tervezett magánosítása az alacsonyabb szolgáltatási áraival szintén hatással lehet a versenyre az ömlesztett szárazáruk forgalma tekintetében.

A tengeri közlekedésnek a gazdaság más szektoraiból eredő, a közlekedési szolgáltatásokban értékesülő/felhasznált inputok keltett *visszakapcsoló multiplikátor/akcellerátor hatás mutatója* Mersinben 1,79. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a tengeri közlekedésben bekövetkező egy euró összegű bővülés (expansion) 1,79 euró növekedést eredményez a gazdaság teljes outputjában, beleértve azt az 1,56 eurós növekedést is, ami a kikötővel kapcsolatos gazdaság által végző soron a vízi közlekedési klaszter szektorális outputjában jelenik meg. Ez reprezentálja a vízi közlekedéshez legszorosabban csatlakozó szektorokbeli beszerzések méretét.

Ezek teljesítménye tartalmazza az áruk kikötőbe való beszállítását és a kikötőtől való kiszállítását, továbbá a hajók számára az olaj-, üzemanyag-, kenőanyag- és gázbeszerzést, a hajójavító szolgáltatásokat, a hajózás/szállítás megfinanszírozását és különféle más közlekedési felszerelések beszerzését.

E vissza- és előrekapcsolások közül sokan realizálódnak a Mersin kikötő és a Törökországban levő különböző Szervezett Ipari Zónák (Organised Industrial Zones – OIZ) közötti funkcionális kapcsolatokban. Az OIZ-ek a török kormány általi koordinációval és ösztönzéssel létrehozott ipari klaszterek, melyek mérhető erősségű méretgazdasági (economics of scale) és szinergiahatásokat indukálnak. Törökországban 2009-ben 265 OIZ működött. A török „Port Masters Plan 2010” kimutatása tartalmazza azokat a kikötőket, amelyeket az OIZ-ek a legfrekvenciáltabban használnak. Ebből kiderül, hogy 13 OIZ a legnagyobb mértékben Mersin kikötőt használta. Mersin a következő OIZ-ek által leginkább használt kikötő: Mardin, Kayseri, Yozgat, Kirschir, Aksaray, Konya Center, Konya Ereğli és Niğde.

4.3.3.4. *A közvetlen és közvetett hozzáadott érték*

A Mersin kikötő által *közvetlen és közvetett módon keltett hozzáadott érték* mindegy 0,6 milliárd euró. Ennek az értéknek három legfontosabb összetevője:

- a tengeri közlekedési szektor (mint alaptevékenység) az általa nyújtott különféle szállítási szolgáltatásokkal;
- a tengeri közlekedési szektor anyagi természetű beszerzései, a számára nyújtott különféle szolgáltatások, melyeket a beszállítók nyújtanak (mindezek az előrekapcsoló hatásokkal kapcsolatosak);
- a „vízi” (tengeri) szállítási szolgáltatások igénybevétele során keletkező hasznok (a már ugyancsak említett visszakapcsoló hatásokkal).

A tengeri közlekedés esetében az ágazat a politikacsinálás szempontjából előrekapcsoló hatás a legfontosabb, melynek értéke 2,2 – valamennyi tengeri közlekedésbeli további euró 1,2 extra euró hozzáadott értéket eredményez a szektorban, amelyet a tengeri közlekedési szolgáltatások használnak. A 2,2-es előrekapcsolási mutató alapján az összecszerű eredmény 440 millió euró.

Mersin kikötő *közvetlen* hozzáadott értéke 0,2 milliárd euró, míg az összes (közvetlen és közvetett) hozzáadott érték eléri a 0,6 milliárd eurót (64. táblázat). Ez magában foglalja a tengeri közlekedési szolgáltatásokat Mersinben, a szektor hajóhasználatával kapcsolatos ráfordításokat és a szektornak a hajózáshoz szükséges anyagi jellegű beszerzéseit.

64. táblázat
Mersin kikötő teljes hozzáadott értéke

	Millió euró
Tengeri közlekedési szolgáltatások Mersinben	200
Előrekapcsoló hatások	220
Visszkapcsoló hatások	180
Összesen	600

Forrás: Merk–Bagis (2013) összeállítása az Eurostat adatbázisból.

4.3.3.5. *A kikötővel kapcsolatos foglalkoztatás mértéke*

Mivel magukról az alágazatban foglalkoztatottakról csak országos adatok állnak rendelkezésre és azok összetétele, tartama sem teljesen világos, a török szerzőpár becsléssel állapította meg, hogy a Mersin kikötőjének működésével kapcsolatosan foglalkoztatottak száma 16 800 fő lehet (65. táblázat).

A becslés az alábbi foglalkoztatókra terjedt ki:

- Mersin International Port (MIP),
- a Mersini Hajózási Kamara (Mersin Chamber of Shipping),
- a Mersini Szabadkereskedelmi Övezet és az Adanai Szabadkereskedelmi Övezet,
- néhány kisebb létszámú foglalkoztató, melyek tevékenysége valamilyen módon kapcsolódik a kikötőhöz (mint pl. az élelmiszer és italt árusító kiskereskedelem, valamint a textilipari szektor). (Ezek egyúttal a legnagyobb előre- és hátrakapcsoló hatásokat kiváltó szektorok.) Az általuk foglalkoztatottak számának megoszlását a 65. táblázat tartalmazza.

A kikötő környezeti hatásainak pontos kimutatására azért nincs lehetőség, mert csak az egyes emisszió-összetevőkre (CO₂, NO_x, SO₂ és PM), valamint a szennyvízre és hulladéokra vonatkozó adatok állnak rendelkezésre, de mindezek hatása a helyi immiszió alakulására ismeretlen.

4.3.4. **Az Ískenderuni-öböl kikötői**

A Földközi-tenger északkeleti szeglete, a tágas Ískenderuni-öböl, melynek partján sűrűn követik egymást (egészen a szíriai határig) a török energiagazdaság és nehézipar számára létfontosságú ipari kikötők, amelyekben főként ömlesztett tömegtermékek rakódása történik.

65. táblázat

A kikötővel kapcsolatos munkahelyek száma Mersinben 2012-ben

	Munkahelyek száma
Tengerhajózási szolgáltatások	8 660
Élelmiszertermékek és italok	3 600
Nagy- és kiskereskedelem	1 500
Tengeri közlekedés/szállítás	1 400
Textilipar	600
Egyebek	1 100
Összesen	16 800

Forrás: Merk–Bagis (2013) összeállítása az Eurostat adatbázisból.

4.3.4.1. Az olajexport-kikötő Ceyhan

Törökország hazai termelésből olajszükségletének csupán 3–5%-át fedezi, a többit importálni kénytelen. Az észak-Afrikából és Nigériából érkező olaj túlnyomóan a Márvány-tenger kikötőiben, illetve az ottani finomítóknak kerül kiszivattyúzásra. Az orosz olajimport fő fogadói a fekete-tengeri és az Isztambul térségi kikötők.

A Kaszpi-tenger mellékéről, *Azerbajdzsánból* induló, 2006. január 2. óta működő nagy (napi 1,2 millió barrel) kapacitású Baku–Tbiliszi–Ceyhan (BTC) olajvezeték, amelybe újabban (2010 júliusi egyezmény alapján) már türkmén és kazah olajat is betáplálnak, kettős rendeltetésű:

- egyrészt táplálja a grúziai és kelet-törökországi finomítókat,
- másrészt nagy részét végpontján, Ceyhan kikötőben tartályhajókba juttatva távoli országokba exportálják (Ceyhan Terminal...).

Hasonló a feladata az *észak-iraki Kirkukból* induló, Szírián keresztül ugyancsak Ceyhanban partot érő, még az 1960-as évek végén épült nemzetközi olajvezetéknek is. Az ezen szállított olaj kis részét Szíria használja fel, nagy részét viszont a tárgyalt kikötőben horgonyzó tartályhajókkal exportálják, főként Dél- és Nyugat-Európába, Marokkóba és Észak-Amerikába. A Ceyhanban 2006 májusa óta működő *olajterminál kapacitása évi 50 millió tonna*.

Az azeri olaj folyamatosan érkezik, viszont az iraki olaj meglehetősen rapszodikusán, mivel a kurd gerillák időnként elvágják a vezetéket, hogy anyagi kárt okozzanak ellenségüknek, az iraki kormánynak. Ennek következtében az Irakból Ceyhanba érkező olaj mennyisége 2008 és 2012 között 15,8 millió tonna és 20,4 millió tonna között váltakozott, de 2013-ban már csak 5,8 millió tonna érte el a török kikötőt (Ceyhan Botas – Pipeline Sabotage...). Így is a BTC vezetéken érkező olajjal 2014. január 6-ig összesen 2390 tartályhajót tölthettek fel 1,84 milliárd barrel mennyiségben.

A török állami *Botas International Limited* (BIL) cég (a BTC törökországi szakaszának üzemeltetője) kezelésében működik a 144 hektár területet elfoglaló *olajfogadó terminálkomplexum*.

E megalétesítmény a következőket tartalmazza:

- 7 nyersolajtároló óriástartály, egyenként 7 millió barrel irtartalommal, melyek átmérője 100 m, magassága 20 m;
- 2,6 km hosszú nyersolajexport-móló, mely mellett a 4 beállólóhelyen egyenként egyszerre 2 x 2 óriás tartályhajó (max. 300 ezer DWT befogadóképességű, 300–355 m hosszú tanker) feltöltésére van mód a 23,2 m mély vízben; a feltöltési kapacitás a 4 beállólóhelyen óránként 10 és 20 ezer m³ között változik.
- a vezeték monitorizálását és ellenőrzését szolgáló műszaki rendszer;
- 6 km hosszú csővezeték az olajat raktározó tartályoktól a tartályhajókig (2 x 42” átmérőjű rakodóvezeték, valamint 6 x 16” átmérőjű rakodókarok);
- az olajban levő (felesleges) gáz elégetését szolgáló Volatile Organic Compound (VOC) égető berendezés;
- adminisztrációs irodák és az alkalmazottak szolgálati helységei.

A kikötői vontatóhajók száma összesen 10, melyből 4 alkalmas a 75 ezer GT-nél nagyobb hajók mozgatására. – Az üresen érkező tartályhajók ballasztvizének kezelésére, ürítésére, tisztítására is berendezett a ceyhani kikötő.

2012-ben a nemzetközi Rubis Terminal cég Ceyhanban 1 millió m³ raktárkapacitás és egy 2,3 km hosszú, 6 hajóbeállásos mólóberuházás 50%-át szerezte meg.

A Botas mellett a ceyhani tengeri olajexportüzletben megjelent a globális energia- és olajkereskedelemben jól pozicionált hatalmas nemzetközi cég, a *Delta Petrol Ceyhan* is, mely már az 1980-as évektől a régió vezető független olajtermék-raktározó és logisztikai társasága. Ügyfelei a legnagyobb nemzetközi olajkereskedő cégek sorából és a regionális hatókörű társaságokból kerülnek ki. A *Delta a Földközi-tenger legnagyobb „független” termináljának megépítésére készül* (Delta Petrol boots Ceyhan capacity...).

Korábban, még 2008-ban a Delta meghirdette a nagyszabású terjeszkedési tervét, mely szerint Ceyhanban 300 ezer m³-ről 625 ezer m³-re növeli a kapacitást. Mintegy megerősítve a nagy távolságú és a nemzetközi olajszállítást szolgáló hub vízióját, a Delta olyan mólót akar építeni Ceyhanban, amely 165 ezer DWT nagyságú hajókat is képes fogadni. E munkák határidejét 2010 elején határozták meg. A Delta e beruházásra mintegy 75 millió USD összeget fordít, mégpedig a Világbank, az IFC (Nemzetközi Pénzügyi Szövetség – International Finance Corporation) által kölcsönzött pénzből finanszírozva. A végső cél tehát az, hogy *Ceyhan egy erős, fejlett nemzetközi olajcsomóponttá váljon*.

E társaságcsoport Ceyhanon kívül a grúziai Potiban is rendelkezik tartályraktározási kapacitással (750 ezer m³ feletti irtartalommal), és azt tervezi, hogy a következő öt évben további 450 ezer m³-rel növeli a tárolókapacitását (Delta Terminal – Ceyhan...).

Ugyan Ceyhan alapvetően olajkikötőként ismert a nemzetközi logisztikában, de funkciója diverzifikálódik száraz ömlesztett és zsákos áruk, darabáruk ki- és berakásával a *Toros Gubre Kimya Endustrisi A.S.* (Ceyhan székhelyű) cégnek köszönhetően. E társaság telephelye eredetileg a Botas kikötőjére szorítkozott, de az új telephelyén ma már többfunkciós, mély vizű tengeri terminálja Ceyhanban nemzetközileg is versenyképes hatékonyságú és kapacitású ipari kikötő,

konténerrakodásra is berendezetten (Sea freight container shipping...). E Marine Terminal Törökország legnagyobb száraz ömlesztettáru-kikötőjeként ki- és berakási, raktározási és zsákolási szolgáltatást is nyújt főként szén, kocsz, téglá, műtrágya, gabona, takarmány, tajtékkő, étolaj, kőolajtermékek, szállítmányok számára.

A Toros termináljában két móló mellett 8 hajóbeálló horgonyzóhely létezik, melyek közül kettő 14,50 méteres biztonságos merülést biztosít a nagy hajóknak. További négy horgonyzóhely 11-12 méteres mélységű, míg a part menti hajózásban szolgáltatást végző kis hajók számára két horgonyzóhely üzemel max. 5 méteres merülést lehetővé téve (66. táblázat). Tartályhajókból csak a max. 40 ezer DWT nagyságúak fogadására van lehetőség.

66. táblázat

A Toros Gubre Terminal kikötőhelyeinek néhány jellemzője

Kikötőhely	Hossza, m	Merülés, m	Max. DWT	Rakomány	Daruk
№ 1–2. Platform*	120	11	40 000	folyékony áru	1x175 t; 1x125 t
№ 3. Platform	101	5	2 500	zsákos áru	mobildaru
№ 4–5. Fő platform	187	14–16	110 000	zsákos áru	2 x 400 t
№ 6–7. Központi platform	155	12	35 000	folyékony áru	1 x 300 t
№ 8. Platform	101	5	2 500	markolt ömlesztett	mobildaru
RoRo-rámpa	12	12	8 000	–	–

* Kizárólag tartályhajók számára.

Forrás: Toros Gubre Terminal – Ceyhan – SOYLU SHIPPING –
<http://www.soylushipping.com/toros-gubre-terminal---ceyhan.html>

A rakományok tárolását (és esetleges kezelését) mindenekelőtt a két, egyenként 50 ezer tonna befogadóképességű fedett ömlesztettáru-raktár szolgálja, melyekben az ömlesztett áruk zsákolási kapacitása napi 14 ezer tonna – a hajókba berakási kapacitással (lásd később) megegyezően. Ezen felül tárolásra még rendelkezésre áll a 400 ezer m² alapterületű nyitott tárolótér (ebből 75 ezer m² betonozott), továbbá 4 kamrából álló, összesen 60 ezer tonna kapacitású egyszintes gabonátároló, kétszer 50 ezer tonna kapacitású ömlesztettáru-raktár és végül 41 folyékonyáru-tartály összesen 189 ezer m³ tárolási kapacitással.

A hajórakodási kapacitás tekintetében

- a száraz ömlesztett árukhoz 14 ezer t/nap,
- a zsákos árukhoz ugyancsak 14 ezer t/nap kapacitásra számíthatnak az ügyfelek.

A hajók kirakásában különleges szerepe van a hajóktól egy 60 ezer m³ tárolókapacitású gabonasilóig vezető 4 szállítószalagnak. A gépi eszközök közül kirakáshoz a következők üzemelnek a kikötőben:

- 2 mólórakodó daru 400 t/óra,
- 1 pneumatikus kirakó 300 t/óra,
- 1 láncos kirakó 300 t/óra,
- 2 hajóberakó ömlesztett árukhoz 400 t/óra,

- 1 zsákos kirakó 2500 zsák/óra, továbbá
- 1 központi platform mólóra telepített markolódaru 300 t/óra kapacitással.

A Toros terminálban a kikötés csak a nappali órákra engedélyezett, viszont kihajózásra bármilyen időpontban van lehetőség.

4.3.4.2. Ceyhan „fiókkikötői” Dörtyolban

Ceyhantól délkeletre, az İskenderuni-öböl északkeleti partján, Dörtyol várostól 15 km-re mély víz áll rendelkezésre a part közelében. E kedvező nautikai adottságot használja ki két cég olajterminálja, melyeket a BTC ide leágazó vezetéke táplálja. Az olajexport megosztását több terminál között (a Ceyhant tehermentesítő fiókkikötőket is igénybe véve) az üzembiztonsági és más (kockázati) szempontok indokolják (Botas Ceyhan Oil Terminal...).

– A *Dörtyol Botas Oil Terminalban* a 15,2 méter mély vízben a kikötőhelyek max. 60 ezer DWT nagyságú, 250 m hosszú, 35 m széles, 12 m merülésű és 13 m magas felépítménnyel rendelkező tartályhajókra méretezettek, melyek 2 horgonnyal rögzítik magukat a tengerfenékhez és az olajtápláló vezeték a hajó tatjához csatlakozik (Dörtyol Port...).

Az olajrakodási kapacitás 3500 t/nap.

A terminál partján levő ballasztvíz-tartály kapacitása 6000 tonna.

A kikötő előterében, a nyílt vízben a hajók révkalauz nélkül horgonyt vethetnek, a szükséges várakozás után ugyancsak külső segítség nélkül úszhatnak be a hullámtörőgát nélküli kikötőbe. A hajóbeálló, -horgonyzó helyeken az alábbi feltételek mellett történik az üzemelés:

- a 30 ezer DWT alatti tartályhajók a nap bármely órájában kiköthetnek, míg
- a 30 ezer DWT-nél nagyobbak csak nappal vethetnek horgonyt.

Viszont a kikötőhelyekről való távozás időpontja a hajó nagyságától függetlenül szabadon választható.

– A *Dörtyol Delta Terminalban* a külső (várakozó) horgonyzóhely vízmélysége 23,2 m, de magában az olajterminálban csupán 6,4–7,6 m között változik, ezért max. 40 ezer DWT nagyságú, 220 m hosszú hajókat képes fogadni és kiszolgálni (Port Area.com...Botas...).

A terminálban összesen 4 hajóbeálló horgonyzóhely áll rendelkezésre, egyenként 3 bójával. A külső beállóhelyeken a tiszta termékek, a belsőkön a tisztán kívül a szennyezett termékek kezelése folyik. Kikötési műveletek kizárólag nappal, kihajózási műveletek éjjel-nappal folytathatók. A rakodási kapacitás a tiszta termékek esetében 1200 t/óra, a szennyezetteké 2200 t/óra. A hajók olajjal való megtöltéséhez 2 db 8 inch átmérőjű tömlőket használnak.

A szokványos olajtermékeken kívül sűrített gáz (LPG) rakodására is berendezett e terminál (Botas-Ceyhan Iraqi Oil Basic Port Information...).

4.3.4.3. *İskenderun kikötőkomplexuma*

Az elszűkülő İskenderuni-öböl keleti partján İskenderun a legnagyobb vegyes forgalomra berendezett helyi infra- és szuprastruktúrával, valamint *vasúthálózati kapcsolattal* rendelkező kikötő. Forgalmában korábban a general cargo volt a meghatározó, azonban újabban *a konténeres áru válik a meghatározóvá*, amely mellett az ömlesztett szilárd és folyékony áru alárendelt szerepet játszik.

A hajók 10 beálló/horgonyzóhelyét (67. táblázat) 1500 méter hosszú hullámtörőgát védi az északi és keleti szelektől. A gát építéséhez 1988 tavaszán 1,8 millió tonna követ, közel félmillió tonna homokot használtak fel. A dokkot 400 méterrel bővítették (The Port of İskenderun's Main Jetty, Complementary Dock Expansio... – http://www.yuksel.net/index.php?option=com_content&view=artic...).

67. táblázat
*A hajóbeálló helyek főbb adatai İskenderunban
(a teljes kikötőkomplexumban)*

Hajóbeálló hely	Hossza, m	Vízmélység, m	Daruk száma és emelőképesége, t
1. General cargo/konténer	170	–8,5	1 x 25 t; 2 x 5 t
2. General cargo	170	–8,5	2 x 5 t; 1 x 3 t
3. General cargo	176	–8,5	2 x 5 t; 1 x 3 t
4. General cargo	177	–8,5	2 x 5 t; 1 x 3 t
5. General cargo	137,5	–5,5	mobildaruk
6. General cargo	137,5	–4,5	mobildaruk
7. Száraz ömlesztett áru és RoRo	180	–9,15	3 x 10 t
8. Száraz ömlesztett áru	180	–10,8	3 x 10 t; konvejtör
9. Száraz ömlesztett áru	180	–11,0	3 x 10 t; konvejtör
10. Száraz ömlesztett áru és RoRo	180	–9,15	3 x 10 t

Forrás: İskenderun/MK Shipping – [http://mkshipping/dk/port/iskenderun/...](http://mkshipping/dk/port/iskenderun/)

A kikötőkomplexumon belül acél, olaj- és gázterminálok, hajóépítő/-javító üzemek működnek. A kikötő közelébe települt acélmű nyersanyag-ellátásában és késztermék-kivitelében is szerepet játszik.

A kikötőn kívül a hullámtörőtől 600–800 méterre nagy hajók is horgonyt vehetnek, ahol a vízmélység 15 és 25 méter között változik, azonban számolni kell azzal, hogy a kikötő bejáratánál a vízmélység csupán 12 méter. Télen nagyon erős az ún. „Yarikkaya” szél, ilyenkor a daruk üzemelését felfüggesztik.

A kikötőkomplexum több gazdasági egységre tagolódik, melyeknek speciális rendeltetésük van, saját tulajdonossal, illetve üzemeltetővel.

– Az *Ekinciler* részleget az Ektrans Uluslarasi Nakliyat ve Ticaret A.S. üzemelteti.

E részleg az Iskenderuni nagy kikötő és İsdemir kikötő között hozta létre telephelyét. A tenger szintje fölé 4,6 méterre magasló ikermoló 40–50 ezer DWT nagyságú hajók fogadására alkalmas és a kikötőbakok közötti távolság 22 méter. A két horgonyzóhely azonos méretű (68. táblázat).

A fő berakott áru acéltömbök, szerkezeti acélidomok, míg a kirakottak közül a leggyakoribb az ócskavas (Ekinciler – (Iskenderun) Port – <http://www.denizmar.com.tr/ekinciler.html>).

Raktározási szuprastruktúra:

- nyitott tárolóhely-felhalmozásra 38 ezer m² (ebből 365 m² vámköteles áruk számára), további 100 ezer m² nyitott lerakóhely egymás mellé rakott áruk számára,
- zárt raktár 15 ezer m²,
- gabonasiló 60 ezer m³.

68. táblázat

Az Ekinciler cég ikermolójának főbb adatai

Horgonyzóhely	Hossza, m	Szélessége, m	Vízmélység, m
Bal – ömlesztett áru/general cargo	211	23	13 – 19
Jobb – ömlesztett áru/general cargo	211	23	13 – 19

Forrás: Iskenderun: Port's Details...

– A másik önálló üzemeltető cég az *Iskenderun Yazici Pier Port*, mely a Yazici Iron Factory vasművek magántulajdonú ipari kikötője. E részleg a TCDD nagy iskenderuni kikötőjétől északra hét tengeri mérföld távolságra létesült.

Az ujjhoz hasonlíthatóan szétágazó móló mellé max. 40-50 ezer DWT nagyságú hajók állhatnak be (max. hossz 250 m, merülés max. 15 m, magasság max. 4,60 m a víz fölött. Az ikermoló méretei azonosak (69. táblázat).

A mólókon elsősorban vas és acél, de ócskavas, fárönk, acélbugák, ömlesztett műtrágya, búza és general cargo rakodására van lehetőség.

Berakási kapacitások árunemek szerint átlagosan:

- ócskavas 3000–4500 t/nap,
- érc/szén 5000 t/nap,
- zsákos 2000 t/nap,
- tömbvas 2000 t/nap,
- ömlesztett műtrágya és búza 4000–5000 t/nap,
- acél 3000–3500 t/nap.

69. táblázat

A Yazici cég ikermolójának főbb adatai

Mólók/horgonyzóhelyek	Hossza, m	Szélesség, m	Merülés, m
Bal oldalán ömlesztett/general cargo	400	23	10 – 19,5*
Jobb oldalán ömlesztett/general cargo	400	23	10 – 19,5*

*Megengedett max. 15 m

Forrás: Iskenderun Yazici Pier Port...

A hajók révkalauz nélkül elérhetik a mólót, szabad (külső) horgonyzásra a mólótól min. 0,5 mérföldre van lehetőség. Kikötésre éjjel/nappal egyaránt mód van. Azonban olaj és robbanóanyag rakományú hajó nem köthet ki a mólónál.

Rakodóeszközök kapacitása: mobildaruk 2x64 tonna, 2x35 tonna, 3x15 tonna, továbbá 4 villás targonca egyenként 3–5 tonna kapacitású. Raktározási kapacitás: nyitott raktározó hely 60 ezer m², ebből 4 ezer fémkezelt áruhoz (Port of Iskenderun: Information...).

– *Az új konténerkikötő*

A századunk elején elkészült ASSAN Port Iskenderun cég konténerterminálja évi 250 ezer TEU kapacitású, melyhez 680 m hosszú, 15–20 m mély horgonyzóvízzel ellátott rakodóhely áll rendelkezésre. Ez 2012-ben egy további 900 m hosszú, 400 ezer TEU/év kapacitású horgonyzóhellyel bővült. 2018-ra 1,3 millió TEU kapacitásúra kívánják bővíteni az iskenderuni konténerterminált, hogy ne csupán a török külkereskedelmet szolgálja, hanem bekapcsolódjon Szíria és Irán északnyugati régiói, sőt Irak (vegyes szállítási móddal történő) nemzetközi tranzitjába is. *A szíriai polgárháború óta megnövekedett a Szíria–Iskenderun–Észak-Afrika/Amerika viszonylatú közvetítő forgalom* (Iskenderun Port is taken over by 372 million dollars...).

Az új konténerkikötő vegyes társasági finanszírozásban valósul meg.

Fő szereplői

- Cassa Depositie Prestiti – Olaszország,
- Caisse des Dépôts et de Consignations – Franciaország,
- European Investment Bank,
- Caisse de Dépôts et de Gestion – Marokkó, valamint
- az EFG Hermes – Egyiptom.

Maga a beruházás bonyolítója, az Infra Med a Limak Yatrimmel (Törökország első számú infrastruktúra-beruházója) a teljes 400 millió USD bekerülési költség 20%-át biztosítja (a részvények 20%-át vásárolta meg) és 36 évre üzemelési jogot szerzett (Intermar Shipping – Iskenderun Denizcilik...).

Az új konténerterminál létjogosultságát a tervezői azzal indokolták, hogy az Iskenderuntól északkeletre levő mögöttes Gaziantep iparvidék, valamint Çukurova régió, illetve a tágabb hinterland nagyvárosai (Adana, Osmaniye Hatayi, Kahramanmaraş, Malatya, Urfa, Diyarbakır, Erzurum) számára nélkülözhetetlen – főként a gyapot- és műanyag-behozatal, illetve a textil-, műanyag-, merble, vasérc- és fémexporthoz (New Mediterranean container terminal to open in June at Iskenderun... – <http://www.portfinanceinternational.com/categories/finance-deals/i...>).

Mivel a mintegy 200 km-re levő Mersin ugyancsak hatalmas konténerterminállal gyarapodik, kérdés, hogy valóban szükség lesz-e a tágabb értelemben vett Iskenderuni-öbölben ekkora konténerkapacitásra?

4.3.4.4. *İsdemir*

Az İskenderuni-öböl Törökországhoz tartozó, Szíriához egészen közeli Hatay régió partszakaszán, İskenderuntól délre 22 km-re (túlnyomóan az 1970-es évek közepétől) létesült İsdemir kikötője. Nagy előnye, hogy az országos vasúthálózathoz bekötővágánnyal rendelkezik, míg a nemzetközi főúttól 4 km távolságra van (<http://www.isdemir.com.tr/wps/wcm/connect/isdemirlibrary/isdem...>).

A kikötő bejárata az északi hullámtörőtől 70 méterre és a déli hullámtörőtől 30 méterre 17 m mély, lehetővé téve a 16 m merülésű, 100 ezer DWT-nél is nagyobb hajók 500 m sugarú körön belüli megfordulását. Azonban az ilyen óriáshajók mozgatásához vontatóhajót kell igénybe venni. (Bérlésére viszont csak İskenderunban vagy a Botas cég ceyhani kikötőjében van lehetőség.)

A kikötő max. 180 ezer DWT nagyságú hajók fogadására képes (Port of Isdemir: Information...). A kikötést 6 móló (hajóhorgonyzó hely) szolgálja, melyek hossza 90 és 500 m között változik (70. táblázat).

A rakodóhelyeken kívül török hajóknak nyújtott különféle anyagi (kisebb javításokra szorítókozó, vagy éppen víz- és üzemanyag-ellátó) szolgáltatásokhoz külön móló áll rendelkezésre.

A kikötő *üzemeltetője* a közeli *kohászati nagyvállalat*, az Iskenderun Iron and Steel Works (ISDEMIR), mely évente 5,3 millió tonna acélt gyárt. Bár e kikötő eredetileg ömlesztett áru és general cargo kezelésére létesült, az utóbbi időkben tevékenysége, a rakodott áruk fajták szerinti összetétele változatosabb lett. Ki- és berakodási kapacitásának árufajták szerinti összetétele híven tükrözi, hogy elsődleges szerepe a kohászati kombinát kiszolgálása (szén, érc, nyersvas), de farönk, general cargo és csomagolt áru is megfordul a kikötőben.

70. táblázat
İsdemir horgonyzóhelyeinek főbb jellemzői

Horgonyzóhely	Hossza, m	Vízmélység, m	Daruk emelőképessége, t	Mozgatott áruk
1.	500	16–18	2 x 25	érc, szén
2.	240	11,5–12	5 x 15	érc, szén, general cargo
3.	220	8–8,5	2 x 10	general cargo
4.	200	9,5–10	1 x 140	nehéz tárgyakat emelő gép
5.	185	9,5–10	2 x 10	general cargo
6.	90	6–7,5	közösségi használat	szén
Kikötőüzemeltetési horgonyzóhely	140	6	kizárólag török hajók számára	

Forrás: Isdemir Port – <http://www.isdemir.com.tr>

Ugyan az előbbieik alapján üzemi kikötőnek is minősíthető, azonban ennél nagyobb a szerepe, mivel alkalmanként, vagy egyes esetekben rendszeresen olyan távoli török városokat is kiszolgál, mint Antalya, Adana, Mersin, Nevşehir, Niğde, Ankara, Gaziantep, Kahraanmaraş, Malatya és Elazığ.

A szír határhoz való közelsége folytán hagyományos a *tranzitforgalma* is. Ezt is figyelembe véve 2012-ben az Ereğli Demir ve Çelik Fabrikalari TAS (Erdemir) bejelentette, hogy a leányvállalata *konténerkikötőt* épít İsdemirtől délre (Turkey's İsdemir to build container port – <http://www.steelorbis.com/steel-news/latest-news/turkeys-isdemir-...>).

4.4. Törökország fekete-tengeri kikötőállománya

4.4.1. Törökország pozíciója a Fekete-tengeri régió (BSR) kereskedelmi rendszerében

A fekete-tenger-parti hat ország alkotta BSR kereskedelmi rendszer jellemzője, hogy forgalmának mindössze a 15%-át teszi ki a belső, azaz a hat tagország egymás közötti áruáramlás, melyen belül

- kiemelkedő volt 2012-ben az orosz–ukrán reláció (mely 2013/14-ben minden bizonnyal a konfliktus miatt jelentősen visszaesett), ettől alig különbözött az Oroszország és Törökország közötti kereskedelem értékvolümene,
- az előzőektől nagyságrenddel maradt el az orosz–bolgár, orosz–román és bolgár–román, román–török viszonylat,
- a legkisebb forgalmat Grúzia keltette a többi BSR-országba irányuló exportjával (71. táblázat).

Törökország jellemzője, hogy a teljes fekete-tengeri (országcsoporton belüli) kereskedelemről kerekén 44%-kal részesedik. Törökország fő kereskedelmi partnere export és import tekintetében egyaránt Oroszország.

A BSR-országcsoport kereskedelmi forgalmának 85%-a azonban külső térségek felé (és felől) áramlik. Ezen belül a legnagyobb kereskedelmi partner az Európai Unió 44%-kal (súlyal Németország, Olaszország és Hollandia), Kelet-Ázsia a második helyet foglalja el a 10%-os részarányával, majd Nyugat-Ázsia (5%), Észak-Amerika (3%), Dél-Ázsia (3%), Délkelet-Ázsia (2%), Latin-Amerika (2%) következik, míg a Föld többi térségei („más országok”) együttesen 16%-ot tesznek ki.

A BSR által keltett export-import aránya

- az EU vonatkozásában kiegyensúlyozott, kb. egyenlő arányú,
- exporttúlsúlyos a „más” országok esetében,
- a többiekben pedig többé-kevésbé importtúlsúlyos.

A 2012. évi gazdasági növekedés mértéke tekintetében

- a pozitív pólust Grúzia (6,1%) képviseli,
- a legkisebb mértékben (0,2%) Ukrajnában nőtt a GDP,
- Törökország a középmezőnyben foglal helyet a 0,2%-os értékével (Black Sea Ports turkey's Expansions... 2013).

A fekete-tengeri kikötők közül kapacitás és tényleges forgalom tekintetében Konstanca és Odessza vezet (72. táblázat).

71. táblázat
A BSR térség országai közötti kereskedelem 2012-ben
(Export, millió USD)

	Bulgá- riába	Grúziába	Romá- niába	Orosz- országba	Török- országba	Ukraj- nába
Bulgáriából	–	366	2 145	722	2 754	315
Grúziából	211	–	9	95	180	177
Romániából	2 232	321	–	1 351	3 236	1 073
Oroszországból	6 628	669	3 071	–	26 625	27 418
Törökországból	1 682	1 393	2 497	6 683	–	1 952
Ukrajnából	735	597	645	17 632	4 394	–

Forrás: Black Sea Ports turkey's Expansions... 2013.

72. táblázat
A BSR-térségen belüli fő kikötők évi kapacitása és tényleges forgalma
2012-ben

Kikötő	Forgalom	Évi kereskedelmi kapacitás
Konstanca (Románia)	50,6 M t teljes forgalom 0,7 M TEU konténer	120 M t teljes forgalom 2 M TEU konténer
Odessza (Ukrajna)	24 M t száraz ömlesztett 0,46 M TEU konténer	46 M t száraz ömlesztett 0,9 M TEU konténer
Várna (Bulgária)	9,1 M t teljes forgalom 0,12 M TEU konténer	12 M t teljes forgalom –
Batumi (Grúzia)	1,6 M t száraz ömlesztett 73 ezer TEU konténer	2 M t száraz ömlesztett 0,1 M TEU konténer
Novorosszijszk (Oroszország)	0,22 M TEU konténer	0,4 M TEU konténer
Trabzon (Törökország)	–	10 M t teljes forgalom

Forrás: Black Sea Ports turkey's Expansion... 2013.

4.4.2. A Fekete-tenger jelentősebb törökországi kikötői

Természeti adottságokra (tagolatlan partvidékkel konkordáns hegyvonulatokra, a kevés természetes kikötőhelyre, öbölre) és a történelmi gazdasági-társadalmi fejlődésre, a legutóbbi évtizedek gazdaságpolitikájára visszavezethetően az ország északi partvidékén a kereskedelmi tengerhajózás lényegében három rangosabb kikötőben összpontosul.

4.4.2.1. Zonguldak

E kikötő a legutóbbi időkig elsősorban (a közeli bányák és nehézipari üzemek szolgálatában) *ömlesztett áru* (főként szén) *kihajózására* rendezkedett be – kisebb konténer- és általánosáru-forgalommal kiegészülve (Zonguldak: Port's Details...). 2013. március 3-ától új fejezet nyílt a kikötő történetében azzal, hogy azóta a Krím félszigeti *Szevasztopol* kikötővel *RoRo kompjárt* köti össze (Ro-Ro ferry lines between the ports of Zonguldak and Sevastopol...). Az „AnRussTrans” társaság tulajdonában levő „Konorev” komphajó 64 teherautót és 102 utast szállít. Az utasok számára komfortos kabinok állnak rendelkezésre és éttermi szolgáltatások igénybevételére is van lehetőség (<http://www.anrusstrans.ru/shipping/lines.php>).

4.4.2.2. Sinop

Annak ellenére, hogy a kisebb félszigeten levő város fekvése a tengeri közlekedés szempontjából kifejezetten kedvező, a térség gazdasága nem képes egy nagyobb kikötő létrejöttéhez elegendő forgalmat generálni. Kikötője max. 165 m hosszú és 7,5 m merülésű hajók kikötésére alkalmas. Időnként turista üdülőhajók keresik fel, és az évi general cargo forgalma nem több 38 ezer tonnánál (Zeybek Shipping Agent – Black Sea Region...).

4.4.2.3. Samsun

Samsun az anatóliai Fekete-tenger-part közepe táján az északi parti Kerccsel és Novorosszijszkkal szemközt fekvő, 540 ezer lakost számláló város, melynek 1932 óta Sivason és Amasya-n keresztül kapcsolata van az országos vasúthálózattal.

Már a vasút létesítése előtt létezett egy apró halászkikötő, ahol a környéken (Bafra) és a hátszágban termelt (különleges aromája miatt a brit vásárlók által nagyon kedvelt), lovas kocsikon szállított *dohányt* időnként kisebb hajókra rakták. E horgonyzóhely a város ellátásában is fontos szerepet játszott. A mai kereskedelmi kikötő kicsiny elődjét 1910-ben tervezte meg a Török Központi Bank, mely az első világháborúig elkészült (Prothero 1920).

A vasúti összeköttetés létrejöttével megnövekedett a kikötő forgalma, miután Anatóliából a Fekete-tenger vasúton a Zonguldakba vezetőn kívül csak ezen a vonalon volt elérhető. A két világháború között hét kisebb (főként javító tevékenységet folytató) „hajógyár” működött, melyek időnként más partszakaszokon tevékenykedő hajókat is kiszolgáltak.

A második világháború alatt a semleges Törökország kereskedelmi tevékenysége a közeli országokkal megélénkült. *A megnövekedett forgalmi igények elkerülhetetlenné tették a kis vegyes kikötő szabályos kereskedelmi kikötővé fejlesztését,* amire 1944-ben került sor. A magántársasági létesítmény 1953-ban a TCDD tulajdonába került. 1990-ben kezdett működni az „ipari” terminálja. Ma a keleti városperemi önálló halászkikötővel, valamint a kisebb (főként javítási tevékenységet folytató) hajógyárral szemben a tengerpart városközponti szakaszán működik a *teherkikötő, mely magában foglalja a vasúti komp/RoRo-terminált is.* E mesterséges kereskedelmi kikötőt hatalmas (csupán egyetlen átjáróval megszakított) hullámtörőgát választja el a mély víztől.

A kikötőben épített mólók és rakpartok révén 12 *hajóbeálló hely* áll rendelkezésre a rakodáshoz. Hosszúságuk 180 és 776 méter, vízmélységük 6,7 és 12,5 méter között váltakozik. Ezek részben ömlesztettáru-, részben general cargo és RoRo-rakodásra berendezettek. A szabadtéri 445 ezer m²-es konténer tárolóter kapacitása 250 ezer TEU, melynek azonban csupán a tört része a ténylegesen kihasznált. További két rámpa mellett kötnek ki a vasúti komphajók, melyek beérik a 4,5 és 8,0 méteres vízmélységgel. A vasúti kocsik nyomtáváltását szolgáló *forgószármoly-csere* is az e kikötőben működő létesítményben történik; a komphajókra már széles nyomtávon gördülnek rá a vasúti járművek. (Egy kompon általában 35 vasúti koci számára van hely, míg a RoRo-hajókon 135 rakott kamion fér el.) *A fejlesztési tervek* már középtávon azzal számolnak, hogy a konténer tárolók 100 ezer m²-re, a fedett raktárak 35 ezer m²-re bővülnek, a terményeket tároló silók száma 11-re szaporodik, befogadóképességük pedig 60 ezer tonnára. A számos rakodó berendezéssel kapcsolatos, immár folyamatban levő beruházások közül a 104 tonna emelőképeségű Lhm 400 kategóriájú, Liebherr gyártmányú mobil kikötődaru emelkedik ki hatalmas teljesítményével.

Samsun kikötőjének *üzemeltetője* évtizedekig az 1969-ben alapított *Ceygroup magántársaság* volt (mely a Ceysan és Ceyport kikötőket is működteti). A legutóbbi tendereztetésre 2008. május 16-án került sor. Ennek eredményeként 2010. április 1-jétől a győztes *Ceynak Logistics A.Ş.* szerezte meg 36 évi időtartamra az üzemeltetés jogát 125,2 millió USD ellenében. A társaság ezt az összeget kölcsönként az állami Vakifbanktól vette fel.

A kikötő teljes *forgalma 2010-ben 5,9 millió tonna* volt, de a megelőző öt év átlagában is elérte az 5,8 millió tonnát (General Overview of Samsun International Port...). E forgalomnak azonban csak egy része származik a központi kereskedelmi kikötőből (73. táblázat).

A samsuni teherkikötőbe *exportra* főként a hátszág öntözött és erősen műtrágyázott intenzív termelést folytató gazdaságaiból vasúton és kamionokkal érkező *mezőgazdasági termények* érkeznek, míg az *importárúk* (jobbára késztermékek, ipari berendezések) a világ legkülönbözőbb országaiból származnak.

73. táblázat
Samsun központi kikötője forgalmának főbb adatai

Tételek	2009	2010	Növekedés, %
A kikötő hajók száma	757	1 005	32
Ömlesztett áru (tonna)	787 266	844 993	7
General cargo (tonna)	705 281	1 039 791	47
Konténer (TEU)	254	356	40
RoRo*	16 017	23 178	45

* Nem tudni, hogy mit képviselnek a számok; csak a behajózott teherautók számát, vagy a vasúti kocsik számát, a kettőt együtt nyilvánvalóan nem, mert nagy a különbség közöttük. Miután ugyanezen forrás más oldalon 2010-ben 5,8 millió tonna forgalmat mutatott ki, ezek az adatok attól oly mértékben különböznek, hogy értékelési alapnak nem tekinthetők.

Forrás: General Overview of Samsun... 16. o.

(A helyi gyáripár termékei közül az autóalkatrészek és vegyi anyagok kivételére méltó.) A *Dél-Oroszországból induló* és a Fekete-tengerbe fektetett *gázvezeték itt ér partot*. A helyi gázelosztó központból a legnagyobb mennyiségű csővezetékes energiahordozót Ankara felé továbbítják.

A gazdasági fellendülés eufóriájától befolyásoltan Samsunt az ország északi partjának *hub* kikötőjévé kívánják fejleszteni. E célból a Samsunport-Samsun International Port Management 32 millió USD-t kíván befektetni a kikötőbe. E merész lépést már csak az is érthetővé teszi, hogy Samsun exportvolumene 7 év alatt értékben 30 millióról 700 millió USD-ra futott fel! (Economy – Samsun Port on Turkey...)

Samsun műszaki fejlesztésében lendítő erő lehet az innét Anatólián keresztül a földközi-tengeri *Mersinig kiépíthető* nagy teljesítményű *vasút*, melyen *nehéz konténervonatok közlekedtetésével* erősen lerövidíthető az egyiptomi/levantai és dél-oroszországi kikötők közötti útvonal. Ennek jegyében kerül bevezetésre a *Solon Port Operating System (SQL)* nevű üzemeltetési rendszer, melytől a hajó rakodótér hatékonyabb kihasználása, a hajórakodás és hajóindítás gyorsítása várható – megfelelő fénykábeles és vezeték nélküli I+K technológiai támogatással.

Samsun számára a *tengeri kompjak* az oroszországi *Novorosszijszkkal és Kavkazsal* teremtenek összeköttetést, de a közeljövőben (a tervek szerint) sor kerülhet a bulgáriai Várnába és a grúzai Potiba közlekedő járatok működtetésére is (Samsun-Kavkaz ferry line...).

Az Oroszországgal való közvetlen közlekedési kapcsolat új változattal erősödött, miután Novorosszijszk közelében fogadásra kész állapotba hozták *Gelendzhik* kikötőjét, mely a Samsunból induló RoRo-hajók újabb destinációjává válik. A RoRo-szolgáltatás üzemeltetője a novorosszijszki központú, orosz Shipping Inc. (a Stahonta ügynöksége). E cég megjelenése is hozzájárult ahhoz, hogy a *török RoRo-cégeknek az 1990-es években kialakult fekete-tengeri*

dominanciája véget ért. Ezt az új szolgáltatást támogatják a sekélysege miatt egyébként nem túl vonzó Gelendzhik kikötő részvényesei is, akiknek érdeke, hogy minél több irányú tengerhajózási kapcsolattal a kikötőt helyzetbe hozzák. Az orosz szövetségi kormány anyagi segítségére is számítva 2016-ra megtörténhet a kikötő teljes rekonstrukciója. Várható, hogy a kikötőben kotrással és mólóépítéssel mély vizet teremtenek a hajók biztonságos kikötéséhez – elősegítve a növekvő utas- és áruforgalmat Törökország és Gelendzhik között. E törekvés gazdasági megalapozottságát aláhúzza, hogy a dél-oroszországi *Krasznodar régió első számú kereskedelmi partnere már jó ideje Törökország!* A török RoRo-szolgáltatók oroszországi kikötőkbeli diszkriminációjáról szóló híresztelések ellenére a piaci szereplők azt tapasztalják, hogy az e szektorban működő cégek valamennyien korrekt módon, a nemzeti törvények szerint járnak el a másik féllel kialakított üzleti viszonyban.

Az új Samsun–Gelendzhik RoRo-szolgáltatástól orosz részről azt várják, hogy a török agrárgazdaság hathatósan hozzá tudjon járulni az orosz tengerpart népességének ellátásához, az áruválaszték növeléséhez. A törökök pedig azt remélik, hogy korrekt tarifa alkalmazásával a török zöldség- és gyümölcsexport új és jelentős piacra tehet szert.

Az első utat Samsunból Gelendzhikbe 2013. október 7-én tette meg a Zoya (Zója) nevű RoRo-hajó (melynek fedélzet alatti kapacitása 3000 raklap és 1100 zsákos áru). E hajó Samsunba október 9-én érkezett vissza (World Maritime News – New RoRo Services between Turkish Samsun...).

Eszerint elfogadható időn (48 órán) belül teljesíthető az oda-vissza út a két ország kikötői között.

4.4.2.4. Trabzon

A Fekete-tenger törökországi partvidékének legkeletibb (jelentősebb) kikötője Trabzon (Trapezunt), annak ellenére, hogy *nincs kapcsolata az ország vasúthálózatával.* 2012-ben 245 ezer lelket számláló város kikötőjének évi forgalma ugyan csak 4 millió tonna, de önmagában az árutömege nem érzékelteti a *kivételesen erős pozícióját a nemzetközi kereskedelemben,* melyet főként 3 (egymásra is ható, egymással összefonódó) tényezőnek köszönhet:

- földrajzi helyzetének, mely lehetővé tette, hogy a kelet–nyugat és észak–dél irányú szárazföldi utak kereszteződésének színtere legyen, fordítókorong-szerepet játsszon,
- az Ottomán Birodalomban megszerzett stratégiai szerepének, és
- az utóbbi évtizedekben pedig annak, hogy a FÁK-országokkal való hivatásos és egyéni kereskedelem empóriumává vált (Trabzon...).

Trabzon kereskedelmének egyik fő összetevőjét hagyományosan az *Ukrajna/Délkelet-Európa és Perzsia (Irán) közötti tengeri-szárazföldi (karaván) árucseré képezte.* Az Iránnal folytatott kereskedelem még az 1980-as években is elérte az egymillió tonnát, de az 1990-es évektől igen erősen visszaesett e viszonylatban a forgalom. Ezen túlmenően a Közel-Kelet és a Kaukázus térsége, illetve Közép-Ázsia közötti árucseré egyik összetett vonala is Trabzonon keresztül áramlott.

A már említett tényezők és a török hadsereg hatalmas garnizonja segítették elő, hogy *Trabzon az Oszmán Birodalom harmadik legforgalmasabb kikötőjévé váljon* (Isztambul és Izmir után). Politikai-gazdasági súlyát az első világháború előtt mi sem jelzi jobban, mint hogy húsz ország tartott fenn konzulátust e városban. Az Oszmán Birodalom szétesése után még rövid ideig megőrizte Törökország keleti kapujának szerepét, azonban amikor a Szovjetunió szinte átjárhatatlanná tette a Kaukázus térségében is a határait, majd a második világháborút követő *hidegháború idején* a NATO-tag Törökország és az északi szomszéd között nagyon barátságatlanná vált a viszony, *Trabzon fejlődése* megállt, kikötőjének forgalma alaposan megcsappant. A mélypont az 1970-es években következett be. Némi élénkülés az 1980-as évek végén, a peresztrojka idején volt tapasztalható, amikor a Szovjetunióval megkezdődött a korlátozott kapacitással megnyitott szárazföldi határon keresztül a korrekt alapokra helyezett átlamközi kereskedelem (Port of Trabzon...).

Korunkban Trabzon gazdasága a tartós növekedés időszakát éli

- részben annak köszönhetően, hogy vonzáskörzetének termékeit (mogyoró, tea, zöldségfélék, gyümölcsök, dohány, faanyag, állati termékek, méz), továbbá ipari termékeit exportálja Dél-Oroszországba,
- részben a FÁK-országokból (elsősorban Oroszországból és Grúziából) érkező utasok által keltett, a trabzoni régió számára évi 1 milliárd USD bevételt hozó bevásárlóturizmus és az azt kiegészítő klasszikus (kulturális és üdülési célzatú) turizmus által (mely évi 60 milliárd USD bevételt teremt).

Számos *kölcsönös külföldi tőkebefektetésre*, termelői és szolgáltatásokat nyújtó kis- és közepes vállalkozás alapítására került sor, melyek ugyancsak hozzájárultak a gazdasági növekedéshez.

Trabzon gazdaságának fokozatos nemzetköziesedésére utal, hogy az 1990. évi 4-gyel szemben 1995-ben már 500 külföldi vállalkozás működött, ma pedig már bőven 1000 fölött lehet a számuk. E vonatkozásban fontos lépésnek bizonyult a szabadkereskedelmi övezet létrehozása a kikötő mellett, melynek a város vezetése disztribúciós szerepet is szán (The Economy and Trade in Trabzon...).

Az előbbi tevékenységekkel kapcsolatos *közforgalmú távolsági személyszállítás* eszközei

- a tengeri kompok (Szocsi és Trabzon között egész évben naponta katamarán, a nyári félévben hagyományos komp hetente négyszer, Isztambulból 41 órás menetidővel gépkocsikat is szállító belföldi komphajójárat közlekedik), továbbá
- a távolsági autóbuszjáratok (a grúziai Batumit 4 óra, Tbiliszit 10 óra alatt érik el – miközben Ankarát 12 óra alatt (http://www.cruiseaway.com.au/cruise-port/trabzon_turkey)).

Trabzon kikötője a közeljövőben számításba jöhet Örményország tengeri külkereskedelmében a drágábban szolgáltató grúziai Potival szemben. Az örmény fővárost a 430 km-re levő Trabzonnal nagy múltú főút köti össze. (Trabzonból az örmény határ – az Alican/Margara átjáróhely – 400 km-re van, onnét Jereván már csak 30 km. Ez az út 6-7 óra alatt megtehető gépjármű-

vekkal.) Miután Trabzon kikötő kapacitásának kihasználtsága kb. 25%-os, műszaki oldalról nincs akadálya az Örményország számára történő szolgáltatásoknak. Az *örmény külkereskedelem átirányítása* a török fekete-tengeri partokra *Trabzon évi forgalmát 3,9 milliőről akár 10 millió tonnára is növelheti*. A török kikötő vonzerejét az árukezelési díjak és a különböző illetékek mérséklése tovább erősítheti a grúzai alternatívával szemben (<http://news.am/eng/news/114525.html>). Ehhez azonban alapvető feltétel a közös határon levő *közúti átkelőhelyek teljes megnyitása* a kialakuló kétirányú forgalom számára. (2012 nyarán még csak meghatározott mennyiségű árut szállíthattak át a határon.)

A mindkét ország számára kölcsönös előnyökkel járó terv *megvalósítását az örmények részéről az 1917. évi genocídium óta tartó törökgyűlölet nehezíti*. Ugyan az Erdoğan-kormány utólagosan elítélte az első világháború alatti népirtást, az etnikai ellenszenv még mindig olyan erős, hogy azon a gazdasági érdekek csak nehezen tudnak felülemelkedni (Turkey Shows Interest in Armenian Demand for Access to Trabzon Port. <http://www.armenianlife.com/2012/07/18/turkey-shows-interest-in...>).

5. A nemzeti tengeri kereskedelmi flotta és szerepe a távolsági szállításban

5.1. Tulajdonviszonyok

Törökországban a hajók regisztrációjának két módja lehetséges: a *nemzeti* és a *nemzetközi hajóregiszterbe* való felvétel. A török regisztrációjú flotta (az 1000 dwt feletti nagyságúak számbavételével) teljes súlykapacitása (deadweight) 10,0 millió dwt, amely a török tulajdonban levő teljes hajóállomány egyharmadát teszi ki. A másik kétharmadot az 1000 dwt-nél kisebb, vagy a külföldön regisztrált hajók alkotják.

A török nemzeti regiszterben főként viszonylag kis (átlagosan 8500 dwt kapacitású) hajók szerepelnek, míg a török nemzetközi regiszterben szereplők átlagos nagysága 15 400 dwt.

Az 1950/60-as évektől világjelenség lett, hogy a kedvező adózás (és ezzel az önköltség csökkentése érdekében) a fejlett országok tengerhajózási társaságai idegen lobogó alá helyezték hajóparkjuk nagy részét, azaz a harmadik világ „olcsóbb lobogójú” országaiban regisztrálták a hajókat. Ezzel statisztikailag a világ legnagyobb tengeri flottái virtuálisan többnyire kicsiny, a globális gazdaságban jelentéktelen országokban (Panama, Libéria, Ciprus stb.) jelentek meg, de a valóságban továbbra is a fejlett világ tulajdonában voltak és vannak ma is.

Az Európai Unió a 2010. évi közlekedéspolitikai dokumentációjában meghirdette a tengeri flották „visszaszerzésének” programját, azaz, hogy nemzeti állományba kerüljenek (az illetékes európai országok lobogói alá) a ténylegesen saját hajóik (Fehér Könyv... 2010).

Óhatatlanul is felmerül a kérdés, hogy a török kereskedelmi flotta az uniós országokhoz képest mennyire tekinthető nemzetinek. Az egyértelmű válaszadás feltétele az lenne, hogy a különböző (adat) források legalább nagyjából hasonló információt nyújtsanak. Azonban a „saját tulajdon” értelmezésében és kimutatásában oly nagy a különbség, hogy a valóság teljességgel homályban marad a kaotikus statisztikák miatt.

A Country Report... 2011. statisztikájában *török tulajdonú* hajókról van szó (74. táblázat), és a forrás szerint a török *tengeri kereskedelmi flotta* fejlesztését az állam anyagilag is támogatja, részben az üzemanyagárban érvényesített kedvezményel. (Konkrétan a fogyasztási adó megtérítésével, amelynek évi összege már eléri a 272 millió USD-t.) Az állami szubvenció is hozzájárult a flotta (Európában nem tapasztalt mértékű) növekedéséhez. Miközben 2002 és 2011 között a világ hajóállománya 62%-kal, Törökországban 111%-kal lett nagyobb.

74. táblázat

Törökország tengeri kereskedelmi flottájának alakulása 2002–2010-ben

Év	Török tulajdonú hajók*		
	száma, db	dwt	a török flotta a világ országai közül
2002	568	9 329 000	17.
2010	1 239	18 671 000	15.
Növekedés, %	118	100	

* Az 1000 GT és annál nagyobb hajók számbavételével.

Forrás: Country Report... 2011

Az előbbivel szemben a CIA Factbook szerint az 565 hajóból álló flotta nagysága 2007-ben (az 1000 GRT-nél nagyobb hajók figyelembevételével) 4,66 millió GRT/7,04 millió dwt volt – azaz jóval kisebb a 74. táblázatban szereplő, a Country Report... 2011. által kimutatottnál. Az 565-ből 470 hajót (több mint 83%-át) más országokban regisztrálták és további 8 hajó külföldi (kínai, ciprusi, német, olasz, egyesült arab emírségi) tulajdonban volt. 2010-ben a Marshall-szigetek megelőzte Panamát.

Értelemszerűen a külföldön regisztrált hajó az ottani lobogó alatt kell, hogy működjön. Közlekedése, működése során felmerülő bármilyen problémával, történéssel kapcsolatos hatósági eljárás során már nem tekinthető töröknek, hanem a lobogót adó állambeli illetékességűnek. (A Fact Book szerint a leggyakrabban felvett idegen lobogó 2007-ben a máltai, az orosz és a panamai volt – 75. táblázat.)

A 75. táblázat azt bizonyítja, hogy három év is elég volt ahhoz, hogy a külföldi lobogó alatt közlekedő török hajók regisztrációjának földrajzi megoszlásában számottevő változás menjen végbe – többek között a FÁK-országok bekapcsolódásával.

75. táblázat
*A török tulajdonú tengeri kereskedelmi hajókat regisztráló országok,
 2007–2010*

2007		2010	
regisztráló ország	hajók száma	regisztráló ország	hajók száma
Málta	143	Málta	233
Oroszország	70	Oroszország	101
Panama	51	Panama	62
Marshall-szigetek	41	Marshall-szigetek	70
Grúzia	23	Grúzia	14
Kambodzsa	20	Kambodzsa	15
St. Vincent és Grenada	20	St. Vincent és Grenada	13
St. Kitts és Nevis	13	St. Kitts és Nevis	18
Holland Antillák	12	–	–
Belize	11	Belize	16
Szlovákia	11	Szlovákia	1
Dominikai Köztársaság	9	Dominikai Köztársaság	1
Comore-szigetek	8	Comore-szigetek	8
Sierra Leone	7	Sierra Leone	9
Antigua és Barbados	7	Antigua és Barbados	7
Libéria	7	Libéria	16
Bahama-szigetek	5	Bahama-szigetek	3
Egyesült Királyság	2	–	–
Man-sziget	2	–	–
Albánia	1	Albánia	1
Ciprus	1	Ciprus	1
Olaszország	1	Olaszország	4
Kiribati	1	–	–
Észak-Korea	1	–	–
Tuvalu	1	Tuvalu	1
Ismeretlen	3	Ismeretlen	3
Azerbajdzsán	–	Azerbajdzsán	1
Tanzánia	–	Tanzánia	13
Togó	–	Togo	4
Barbados	–	Barbados	1
Brazília	–	Brazília	1
Cook-szigetek	–	Cook-szigetek	4
Curacao	–	Curacao	5
Kazahsztán	–	Kazahsztán	1
Moldova	–	Moldova	18
Összesen	565	Összesen	642

Forrás: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tu.html#Trans>

Egy harmadik forrás, a Maritime Turkey Market Research (2012) szerint viszont az ország 2005. évi kereskedelmi flottája 1596 hajóból állt, mely 2013 januárjáig mintegy 40%-kal 2237 hajóra bővült. Ezenközben a flotta kapacitása a 10,7 millió dwt-ről (közel megháromszorozódva) 30 millió dwt-re nőtt.

Hatalmas különbségek adódnak az egyes források között a flotta funkcionális hajófajták szerinti összetételében is. Pl. a CIA 2007. évi statisztikájában szereplő 565 hajóból funkció szerint a legtöbb (262) a többféle rakomány szállítására alkalmas cargo ship volt, majd az ömlesztett árut szállító (96), vegyi anyag tartályhajó (58), az utasokat és teherárut egyaránt szállító (48), olajtartályhajó (32), konténerhajó (30), RoRo hajó (25), cseppfolyósított gázzsállító (7), utasszállító (4) következtek, míg a kombinált érc/olajszállító, hűtőhajó és speciális tartályhajó csupán 1-1 db-bal volt képviselve. 2010-ben a török kereskedelmi flottából 229 ömlesztett árut szállító, 46 a vegyi anyag-szállító tartályhajó, 34 a konténerhajó, 6 a folyékonygáz-szállító és 3 a speciális tanker volt (CIA Factbook... 2010).

Az előbbivel szemben a Maritime Turkey (2012) szerint a török tulajdonban levő flottát az ömlesztett árut szállító hajók uralják, azaz a száraz árut, valamint az olajat és vegyi anyagot szállító tartályhajók, továbbá a konténerhajók. A török nemzetközi regiszterbe bejegyzett hajók 47%-át e forrás szerint az ömlesztett árut szállítók teszik ki (76. táblázat). Az ömlesztett árut szállítók kapacitása összesen 16,1 millió dwt, átlagos méretük 52 ezer dwt. A tartályhajók kapacitása 4,9 millió dwt, átlagos nagyságuk 126 ezer dwt, míg a general cargo szektort 719 hajó 2,2 millió dwt teljesítménnyel képviseli. A harminc évnél idősebb hajók száma 792 (összes kapacitásuk 2,2 millió dwt), ezek 60%-a török lobogó alatt közlekedik. Normális viszonyok között a 30 év a hajók életkorának végét jelenti, amikor eljön az ideje a forgalomból való kivonásuknak. Ezeknek az elöregedett hajóknak az oroszlátnrésze (427 egység) kicsiny, száraz ömlesztett rakományt szállító vízi jármű, de jóval kisebb arányban vannak közöttük tengeri bárkák, személyszállító, RoRo és tartályhajók is.

5.2. A flotta főbb hajótípuscsoportjainak jellemzői

5.2.1. A száraz ömlesztett árut szállító hajók

A száraz ömlesztett árut szállító flotta összesen (lobogótól és tulajdonostól függetlenül) 737 hajóval 2,3 millió dwt szállítókapaacitással rendelkezik. Erősen elöregedett (átlagosan 32 éves) és meglehetősen szerény nagyságú (átlagosan 3124 dwt) hajókból áll, míg a legnagyobb 11 000 dwt-t képvisel. Tulajdonosaik a Földközi- és Fekete-tengeren kívül Északnyugat-Afrika, a Közel-Kelet, Kelet-Európa és Oroszország kikötőibe vállalnak fuvarokat. Ennek az állománynak a struktúrája erősen szegmentált tulajdonosi szempontból is. Számos orosz lobo-

76. táblázat
*A török tulajdonban levő kereskedelmi flotta
 (a 100 GT-nél nagyobb hajók számbavételével)*

Hajótípus	Számuk (db)	1000 dwt
General cargo	719	2 243
Ömlesztett árut szállító	310	16 129
Bárka	175	8
Utasszállító	166	10
Sokféle célra használható	156	1 080
Vegyianyag- és olajszállító	134	1 175
Szénhidrogéntermék-szállító	104	820
Konténerszállító	87	1 236
RoRo	80	421
Utas- és autószállító komp	50	32
Csomagolt vegyianyag-tartályhajó	40	270
Tartályhajó	39	4 925
Szénhidrogéntermék-/vegyianyag-szállító	39	1 047
Kotróhajó	26	21
LPG*-szállító	14	129
Egyéb hajók	99	426
Összesen	2237	29 978

*Sűrítettgáz-szállító.

Forrás: Maritime Turkey, Market Research 2012-

gójú, meglehetősen előregedett tengeri hajó mellett – orosz vizeken szolgáltató – török tulajdonú folyam-tengerjáró hajó is üzemel. A hajók többsége 4500 dwt-nél kisebb, azaz azt a nagyságrendi határt képviselik, amellyel még közlekedni lehet az Orosz Egyesített Mélyvízű Rendszeren. Leggyakoribb szállítmányuk gabona, acél, ócskavas, szén, papírtekercs, rönkfa és műtrágya. E hajók általában alacsony merülésűek, ezért alkalmasak a Dnyeper, a Don, a Volga és a Duna alsó szakaszain történő közlekedésre is. Ez az állomány nagyon szoros fordított összefüggést mutat a hajók kora és nagysága között: a legkisebb hajók a legidősebbek. (Az 1500 dwt-nél kisebb 181 hajó átlagosan 44 éves.)

A Törökországban regisztrált 1000 dwt és annál nagyobb száraz ömlesztett árut szállító hajók száma 254, melyek háromnegyede 1500 és 6000 dwt közötti kategóriájú, összesen 1,4 millió dwt kapacitással. 20%-uk 10 évnél fiatalabb, 10%-uk 10 és 20 év közötti, 30%-uk 20 és 30 év közötti és 40%-uk (!) 30 évnél idősebb. Összességében ennek az 1500–6000 dwt kategóriájú hajóállománynak a 30%-a öregebb 30 évnél.

2012-ben a teljes hajóállomány 107 millió tonna száraz ömlesztett árut szállított, melyből 75,7 millió tonnát tettek ki az importárúk és csak 15,7 millió

tonnát az exportárúk, míg a kabotázs 15,7 millió tonnával részesedett. Az export és import együttes mennyiségének csak a 10%-a jutott a török lobogó alatt közlekedő hajókra, 4% a belföldiekre (ténylegesen török tulajdonúakra) és 86% az idegen lobogó alattiakra.

A *general cargo* szállításból az export 23 millió tonnát, az import 29 millió tonnát tett ki. A 2010 óta gyártott hajókból a legtöbb Kínában (50 egység) és Dél-Koreában (51) készült, de Japán és vietnámi gyártmányúak is jelen vannak az általános árut szállítók között.

5.2.2. A konténerszállító flottilla

A *konténerforgalom* Törökországban az utóbbi évtizedben 57%-kal, azaz a világtárlaghoz (20%) képest sokkal gyorsabban növekedett. 2012-ben a török konténeres import és export közel azonos volumenű (3-3 millió TEU) konténerforgalmat generált, melyhez képest jóval kisebb (1 millió TEU) volument képezett a tranzit- és a kabotázsforgalom. Az import jelentős része (1,1 millió TEU) Egyiptomból, Görögországból és Belgiumból érkezett, míg az export egyharmada (1,08 millió TEU) Egyiptomba, Belgiumba és Spanyolországba irányult.

A *teljes török tulajdonú konténerszállító flotta* (a 100 GT és felettiekre vonatkoztatva) 86 hajóból áll (összesen 1,2 millió dwt kapacitással), melyek szállítási kapacitása 93 ezer TEU. A legnagyobb üzemeltető az Arkas Csoport, mely 31 hajóval 585 ezer dwt kapacitásnagyságot jelenít meg. E hajók többsége német gyártmányú, melyek 13,3 ezer TEU kapacitást képviselnek. – A második legnagyobb szereplő a Kasif Kalkavan Csoport, 20 hajóból álló flottája 335 ezer dwt/26,8 ezer TEU kapacitást mondhat magáénak. Hajói a Sedef Shipyardon készültek 2001 és 2012 között, így viszonylag újak.

A *török regisztrációjú konténerflotta* 54 hajója 828,1 ezer dwt-t reprezentál, az átlagos hajónagyság 13 500 dwt. Meglehetősen új az állomány, átlag 11 éves. A tíz évnél fiatalabb hajók átlagos nagysága 18 700 dwt – a többi, más funkciójú hajókból álló török regisztrációjú flotta 11 200 dwt-jével szemben.

5.2.3. Az olajtartályhajó-flottilla

A *folyékony ömlesztett áruk* tengeri forgalmából az import 54 millió tonnát, az export pedig csupán 15 millió tonnát tesz ki. Ebből az egész külkereskedelmi forgalomból 53 millió tonnát külföldi lobogójú hajók, 10 millió tonnát török lobogójúak és 6 millió tonnát belföldi regisztrációjú hajók szállítanak. Az olajszállítás a Kaszpi-térségből és a Közel-Keletről történik Ceyhanba (vezetéken), ahonnan max. 300 ezer dwt nagyságú hajók viszik tovább az olajat a legkülönbözőbb külföldi destinációkba. A *török társaságok tulajdonában* levő (100 GT-nél nagyobb tagokból álló) tartályflotta 39 hajóból áll összesen 4,9 millió dwt

kapacitással. E szektort a Geden Lines uralja, mely 16 tartályhajó (2,2 millió dwt kapacitás) tulajdonosa. A második szereplő a Yasa Shipping Industry 6 tartályhajóval (1,1 millió dwt kapacitással), míg a harmadik Gungen Shipping 4 hajója már csak 0,6 millió dwt-t képvisel. E három török tulajdonos társaság 28 hajója kivétel nélkül Aframax és Suezmax kategóriájú, 110–160 ezer dwt nagyságú.

A török regisztrációjú flottaszegmens tíz évnél fiatalabb és összesen (olaj- és olajtermékhez) 1 millió dwt kapacitást képvisel. Ezeknek a tíz évnél fiatalabb hajóknak az átlagos nagysága 77 700 dwt. A tíz évnél korosabbak átlag 20 500 dwt kapacitásúak. A tendencia tehát biztató: az újabb, nagyobb hajók javítják a teljes flotta hatékonyságát.

5.2.4. A vegyianyag-szállító tartályhajók

A vegyianyag- és olajterméktartályhajó-flottához összesen 371 hajó tartozik 3,3 millió dwt kapacitással. Ezen belül a vegyianyag- és olajszállító vegyes funkciójú 134 hajó 1,2 millió dwt-t, az olajtermék-szállító 104 hajó 0,8 millió dwt-t, a cellás vegyianyag-szállító 40 hajó 0,3 millió dwt-t és végül az olajtermék/vegyianyag-szállító 39 hajó 1,0 millió dwt-t reprezentál.

Az élvonalbeli 10 tulajdonos hajóinak kora alacsony, többségük kereken 5 éves és jellemzően Törökországban épült. (Kivételt képeznek a Geden Lines, Dunga Shipping, Yasa Shipping Industry és az Active Shipping nagyméretű kombinált termék/vegyianyag-szállító hajói.) – A török regisztrációjú vegyianyag-szállító flottából tíz évnél fiatalabb 61 hajó 641 ezer dwt-vel, 88%-uk tíz évnél fiatalabb. E típusból a tíz évnél fiatalabbak átlagosan 10 500 dwt nagyságúak. A tíz évnél korosabb hajók pedig átlag 4500 dwt nagyságúak. E hajótípuscsoport állományának alakulásában is megmutatkozik a kedvező irányzat a kor és nagyság és mindezzel a költséghatékonyabb üzemelési potenciál tekintetében.

5.2.5. A RoRo-flottilla

A RoRo-szállítás a 2003–2012. évi időszakban 56%-kal növekedett. 2012-ben több mint 350 ezer teherautót/kamiont/félpótkocsit szállítottak török hajókkal – az előző évihez képest 6%-kal többet.

A hajókkal szállított közúti járművek összességéből a márvány-tengeri régió 50%-os részaránya volt a legnagyobb, a földközi-tengerire 27%, míg a maradék 23% az égei- és fekete-tengeri kikötőkre jutott.

Az egyes viszonylatok közül 2012-ben kiemelkedő volt a Törökország–Trieszt vonalak forgalma 221 ezer járművel, amelyből 137 ezer jármű a Pendlik-Ambarlı kikötőkomplexum, míg 40 ezer jármű Çeşme és további 40

ezer jármű Mersin vonatkozású. (Utóbbiból 16 ezer jármű volt az export és 21 ezer az import.) 2012 óta az Ískenderun–Port Said új RoRo-vonalat 5500 jármű vette igénybe.

A teljes hazai tengeri flottára (függetlenül attól, hogy hajói milyen lobogó alatt működnek) Törökország tengeri forgalmának mintegy 65–70%-a jut!

6. A török hajóépítő ipar

Az 1950/60-as években a flotta hajóinak többsége még külföldi gyártmányú (túlnyomóan Nyugat-Európában vásárolt) volt, ma viszont már jelentős a hazai gyártmányúak részaránya. Az 1970-es évek előtt (a még igen szerény kibocsátást produkáló) török hajógyártás Isztambul belterületén (többek között az Aranyszarv-öbölben) koncentrált. Kormányintézkedés segítette elő az iparág kitelepítését, kezdetben a Márvány-tengerre, majd a többi partszakaszon is megjelentek a kisebb-nagyobb üzemek.

A hajógyártási konjunktúra (a már korábbi megrendeléseknek betudhatóan) éppen a válságos 2008/2009. évben érte el tetőpontját és 2012-ben 3,67 millió dwt kapacitással rendelkezett; ezzel a világon a 6. helyre küzdötte fel magát.

A fejlett európai országokkal és Észak-Amerikával szemben, ahol a hajóépítő ipar már régóta visszafejlődik, miközben ez a nagy műszaki felkészültséget és tőkét igénylő iparág a Távol-Keleten (elsősorban Dél-Koreában) összpontosult, a török hajóépítő ipar korunkban sok területen bizonyítja életképességét a nemzetközi piacon is. A 2002. évi 37-tel szemben 2010-ben már 70 hajóépítő üzem működött, melyek képesek speciális rendeltetésű gyártmányaikkal (vegyszer-szállító tartályhajókkal, a konténerhajók bizonyos kategóriáival) tartósan jelen lenni a távoli piacokon is.

A hajóépítő üzemek többsége az ország északi és nyugati partján működik. Figyelemre méltó kontraszt a Fekete-tengerpart kikötői forgalmának jelentéktelensége és ezzel szemben a hajóépítésben mutatkozó előkelő helye, amit a hajógyártáshoz használt fő anyagok – korábban a fa, ma az acél – itteni rendelkezésre állására, illetve a nehézipar allokációjára vezethető vissza. (Az ország legjobb minőségű faanyaga az ország csapadékos északi partvidékén elterülő erdővidékről származik, ma pedig a kohászat fő telephelyei Zonguldak térségében és más városok mellett működnek.)

A legnagyobb hajógyárak Isztambul térségében, Yalova, İzmit városok mellett, továbbá a Tuzla-öbölben működnek. A szuperjachtokat gyártó cégek Isztambulban és a Földközi-tenger partján (Marmari és Antalya városok közelében) összpontosulnak.

Török találmány a hajóra szerelt úszó villamos erőmű (az első példány 144 MW teljesítményű). Előnye a mobilitás. A part menti hatalmas üdülőövezet energiaellátásába bekapcsolható azokon a helyeken, ahol a fogyasztási igények meghaladják a kapacitást; télen pedig az országos hálózatot táplálja.

Törökország a nagyon előkelő *5. helyen áll* a világon *a kiselejtezett hajók új-
rahasznosítási célú szétbontásában*. E tevékenység fő helyszíne az Égei-tenger
melletti Aliğa. Teljesítménye rendkívül gyors növekedést mutat:

- 2002-ben 83 hajót bontottak szét, összesen 190 648 LDT volumennel,
- 2010-ben viszont már 229 hajót, összesen 410 380 LDT-vel.

E 275%-os növekedés világviszonylatban is páratlan (Shipping Statistics Yearbook 2011).

7. A legnagyobb hajótulajdonosok/hajózási társaságok

A 20 legnagyobb hajótulajdonos tengerhajózási társaságnak Isztambulban van az adminisztratív központja. A török flotta több mint 60%-a a 20 legnagyobb hajótulajdonosé, akik összesen 18,6 millió dwt kapacitású és átlagosan 7 éves flottával rendelkeznek. Az összesen 305 hajójukból 159 ömlesztett árut szállító, 41 konténer, 34 tartály, 20 olajtermék/vegyszeranyag-szállító és 19 vegyszer- és olajszállító. A többi nagyon különböző rendeltetésű, így pl. RoRo, cellás vegyszeranyag-szállító, élőállat-szállító stb. (77. táblázat).

A korunkban működő jelentősebb tengerhajózási társaságok között csak mutatóban vannak az 1960-as évek előtt alapítottak. Jellemzően az 1970–2000-es években hozták létre a kezdetben csupán tengeri fuvarozással foglalkozó, majd egyre több üzletágba betársult cégeket. (Több esetben viszont éppen fordított irányú folyamat játszódott le: kereskedőházak, nagyiparosok, biztosítótársaságok hoztak létre tengerhajózási társaságokat.) Korunkban kevés az olyan török tengerhajózási társaság, amelynek tevékenysége kizárólag áruszállításra szorítkozna, legtöbbjük akár 6–10 (a hajózástól meglehetősen messze álló) üzletágban, illetve ágazatban (bányászat, kereskedelem, pénzügyi szolgáltatás, biztosítás, turisztikai szolgáltatás stb.) is jelen van. Jellemzőjük, hogy kölcsönösen betársulnak részvényvásárlással más társaságokba. A funkcionális diverzifikációnak az az előnye, hogy ha a cég valamelyik üzletága veszteséges, az átmenetileg más tevékenységek nyereségéből keresztfinanszírozhatók.

Bármennyire is fejlődőben van a török hajógyártás, a török hajózási társaságok hajói túlnyomóan külföldi (dél-koreai, japán, fülöp-szigeteki, kínai, ritkán német) gyártmányúak, kevés a hazai gyártású.

A török társaságok többsége rendelkezik olyan méretű hajókkal, amelyekkel az óceánokon is fuvarozni lehet. Ennek ellenére *nemzetközi járataik túlnyomó része a Földközi- és a Fekete-tenger kikötőit látogatja*, és meglehetősen kevés kel át a Szezi-csatornán és a Gibraltári-szoroson.

77. táblázat
A legjelentősebb török tengerhajózási társaságok főbb jellemzői

Társaság	Alapítás éve	Tulajdonosok	Tevékenysége	Hajó-állomány kapacitása, M dwt	Hajóinak száma	A hajók gyártói és üzemeltetői
Geden Line	1975	Çukorova Holding*	Hajótulajdonos, hajómenedzsment	4,7	53	3 nagy hajót rendelt Dél-Koreában
Yasa Shipping Ind.	1999	Yasa Holding S.A.	Hajózás, építőipar, turizmus	2,8	33	Nagy bulk és tartályhajórendelés Dél-Koreában
Active Shipping	•	Umur Group Edelmann Printing Machinas GmbH	Száraz ömlesztett és folyékony áruszállítás, nyomdászat, raktározás, csomagolás	1,5	12	•
Densa Shipping	2008	Ömer Sabanci/ Sabanci Group	Száraz ömlesztett és folyékony áruszállítás, kereskedelem, biztosítás, ellátás, ISM	1,4	17	Kínában, Vietnamban, Fülöp-szigeteken, Dél-Koreában épültek és épülnek a hajók
Besiktas Denizcilik	1960	Kalkavan család	Hajóépítés, tengeri szállítás, pénzügyi és biztosítási szolgáltatás, egészségügyi és turisztikai szolgáltatás.	1,1	16	Saját hajóépítő és dél-koreai üzemektől szerzi be a hajóit
Kiran Holding	1959/ 1973	Turgut Kiran Tuzia Shipyard Hanbulk Trade	Partner: Asya Finance Alpine Száraz ömlesztett áru szállítása	0,8	14	Kínai, japán, brazil, bolgár, portugál és román hajókat szerzett be
Ince Denizcilik	1970	Ince Shipping Group	Száraz ömlesztett áru szállítása	0,8	13	Kínai, japán, Fülöp-szigeteki hajók
Ciner Denizcilik	1987	Ciner Group	Kereskedelem, ipar, autók kereskedelem, mezőgazdaság, hőerőmű, újságkiadó, nyomdászat, légi cargo, száraz ömlesztett és folyékony LNG tengeri szállítása. A Grúziától 15 km-re levő Hopa Port a közép-ázsiai gyapot importkikötője	0,7	12	Dél-koreai, kínai és máltai lobogó alatt üzemelnek hajói
Güngen Denizcilik	1976	Güngen Foreign Trade Co. Ltd.	A legnagyobb kukorszirup-importőr	0,6	4 (Suez max)	Dél-Koreában épült tartályhajók, átlagos életkoruk 4 év

77. táblázat folytatása

Társaság	Alapítás éve	Tulajdonosok	Tevékenysége	Hajó-állomány kapacitása, M dwt	Hajóinak száma	A hajók gyártói és üzemeltetői
Kapitanoğlu Holding	1904	Több vegyes társaság, vízi erőtű-üzletben is részt vesz	Vegyianyag- és olajszállítás	0,58	15 tartályhajó	A hajók többsége saját gyártmány
Ulusoy Sea Lines	1981/1996	Ulusoy Sea Lines Management S.A.	RoRo-járatok üzemeltetése Oroszországba, Triesztbe	0,5	7 RoRo, 2 Ropax, 8 bulk hajó	Valamennyi bulk hajó kínai gyártmány (2013–2014. évjáratú)
Mardeniz Shipping Management	•	A Mardas Group leányvállalata, hajóépítésben, acélgépjáratásban érdekelt, szállodaipari érdekelttség	Üzleti tevékenysége erősen diverzifikált, területileg viszont erősen összpontosul Mardas/Ambarliban	0,48	8, egyenként 55 000 dwt-nél nagyobb bulk hajó	Hajói japán és fülöp-szigeteki gyártmányok, életkoruk 4 év, 4 bulk hajó megrendelve
Arkas Line	1902	Arkas Group menetrendszerű hajózási társasága	Tevékenysége széles körű (IC technológia is) Járatai: Spanyolországról Ukrajnáig, Észak-Afrikáig	83 000 TEU	•	Főként német gyártmányú hajók, átlagos életkor 13 év
Densan Shipping	1986	Densan Shipping Co.	Száraz ömlesztett árukra szakosodott	0,4	7 bulk hajó	Főként kínai gyártmányok, átlagos életkoruk 4 év
Akmar Holding S.A.	1987	Partnere az Eregli Shipping és a TLC	Sokoldalú tevékenység, szálloda és bevásárlóközpont üzletben is jelen van	0,4	7 bulk hajó	Japán és dél-koreai gyártmányok, átlagos életkor 10 év
Hasif Halkavan Group Turkonline	2003	Kalkavan család	Sokféle tevékenység: hajóépítés, vasút, turizmus, energiatermelés; 1997-től konténerszállításra szakosodott	•	20 konténerhajó	Valamennyi török gyártmány, életkor átlag 6,3 év
Horizon Denizcilik Trendbulk	2005	Horizon Denizcilik	Ömlesztett áru és élőállat-szállítás	•	8 hajó	Valamennyi japán gyártmány, átlagos életkor 20 év
Denak Depoculus	1976/1984	Colakoglu Corporate Group	Fő üzletága a charterszolgáltatás, évi 4–5 millió tonna szállítás	0,3	5 bulk hajó	•
Atlantik Shipping	1984		Kikötőépítés, hajóépítés, szállítás	0,272	6 bulk hajó	•

8. A tengeri komp- és RoRo hajókkal végzett szolgáltatások és viszonylataik

Mind a nemzetközi vasúti teherszállításokkal, mind néhány nagy kikötővel kapcsolatban megkerülhetetlen volt egy-egy tengeri komp- és RoRo vonal bemutatása. Mindezeken túlmenően az alábbiakban átfogó áttekintést adunk e közlekedési mód törökországi hálózatáról, többféle rendeltetéséről és teljesítményéről.

8.1. A tengeri komp- és RoRo-vonalak szerepe Törökország nemzetközi közlekedési kapcsolataiban

A tengeri komphajókkal történő szolgáltatások közül

- a tehervonatokat szállító *vasúti kompok* vonalai lényegében a vasúthálózat részei (bár egyes szakberkekben a bimodális közlekedés egyik elemének tekintik), míg
- a közúti járműveket és utasokat szállító *RoRo-kompok* a kombinált szállítás eszközei, melyek a szárazföldi közlekedési rendszerek egyes vonalak közé iktatódnak be, és átrakás nélkül teszik lehetővé a távolsági közúti járműves áruszállítást.

Törökország szomszédsági (részben távolabbi) kombinált szállítási kapcsolataiban növekvő szerepet töltenek be a *nemzetközi* viszonylatú, vasúti szerelvényeket vagy és közúti (rakott) járműveket szállító *tengeri kompok*.

A működő vasúti kompok és RoRo-szolgáltatások útvonalairól szóló adatokból az a következtetés vonható le, hogy

- a tengeri kompjáratok fő kikötői Törökország valamennyi tengerpartján jelen vannak (de vasúti kompok csak a Fekete- és Égei-tengeren közlekednek),
- lehetőséget adva a román, ukrán, orosz, grúz és ciprusi (később a libanoni, egyiptomi, algériai), továbbá az észak-adriai, algériai és dél-franciaországi kikötőkkel való közvetlen, átrakás nélküli kapcsolattartásra (78. táblázat).

8.1.1. A nemzetközi vasúti kompvonalak

A Fekete-tenger déli és északi partja között menetrendszerűen közlekednek a hosszú (főként a kaukázusi országokon áthaladó) szárazföldi kerülőutakat megtakarító *vasúti kompok*. Mivel a két partról a szárazföld belsejébe induló vasúti pályák különböző nyomtávúak, a vasúti teherkocsik szállítmányát a kikötőkben át kell rakni. 2012-ben két vonalon folyt rendszeresen rakott vasúti tehervonatok átszállítása:

- az Isztambul közeli *Derince* és a legközelebbi (vasúti csatlakozással rendelkező) ukrainai *Iljicsivszk* között 2004 óta működik a szolgáltatás, évi

78. táblázat:
A törökországi és külföldi kikötők közötti vasúti komp-
és RoRo-szolgáltatások*

Az összekötött országok	Kikötők közötti útvonal	A szolgáltatás módja
Törökország–Ukrajna	Haydarpaşa–İljicsivszk Derince–İljicsivszk Zonguldak–Szevasztopol**	vasúti komp
Törökország–Oroszország	Derince–Novorosszijszk Zonguldak–Kavkaz Zonguldak–Szimferopol Trabzon–Szocsi Samsun–Kavkaz Samsun–Novorosszijszk	RoRo RoRo RoRo RoRo vasúti komp RoRo
Törökország–Románia	Isztambul–Konstanca	RoRo
Törökország–Franciaország	Mersin–Foch/Touloun	RoRo
Törökország–Grúzia	Rize–Poti Derince–Poti	RoRo RoRo
Törökország–Egyiptom	Mersin–Port Said İzmir–Mersin–Alexandria	RoRo és vasúti komp RoRo
Törökország–Algéria	Haydarpaşa–algériai kikötők	RoRo
Törökország–Észak-Ciprus	Taşocu–Girne–Észak-Ciprus Mersin–Magusa–Észak-Ciprus	RoRo RoRo
Törökország–Olaszország	İzmir–Ravenna–Monfalcone İzmir–Salerno–Savonna/Livorno– Genova Ambarlı–Trieszt Isztambul–Trieszt Çeşme–Trieszt Pendik–Haydarpaşa–Trieszt	RoRo RoRo RoRo RoRo RoRo RoRo

* Az eredeti táblázatban közölt adatok gyakran eltérnek az eredeti ábrán megjelenítettől; némely adat topográfiailag téves (pl. Monfalcone nem Szlovéniában, hanem Olaszországban van).

** 2014-től Oroszországhoz csatolták a Krímet, de Szevasztopol kikötőjének nagy része is már korábban az orosz flotta bérleménye volt.

Forrás: Transportation in Turkey... 2011., valamint

<http://www.ukrferry.com/eng/schedules/ukyuhevsk-derince.php>

forgalma átlagosan 150 ezer tonna. A szállítmány egy része a „Viking” konténer-irányonattal Belaruszban és Litvániában, illetve a Balti-tengeren keresztül Észak-Európában éri el célállomását.

- *Samsun* és az oroszországi (Rosztov közeli) *Kavkaz* között 2005 óta rendszertelenül közlekednek a vasúti komphajók, évi tervezett forgalmuk korábban átlagosan 250 ezer tonna volt. A szállítmányok nagyobb része Oroszországon belül több irányban is folytathatja útját. E vonal jövőjét a

Törökország és Oroszország között 2010-ben a kombinált szállításról kötött bilaterális egyezmény biztosítja, mely már évi 0,5–1,0 millió tonna (főként konténer) forgalommal számol. Az eltérő nyomtávok miatt a tehercsukók forgószámolyának cseréje Samsunban történik (The rail and sea transports from Turkey to CIS countries...).

Az AnRuss Trans közlekedteteti 2013. március 2-ától Zonguldak és Szevasztopol között a „RoRo ferry lines” szolgáltatást. A teherautók vasúti kocsikban teszik meg a tengeri utat, majd vagy a destináció-kikötőben, vagy a túlparton bizonyos utat vonattal megtéve közutakon folytatják útjukat a kamionok. A két komphajó, a ROPAX és a Komarev Osnaschenny egyenként 64 teherautó és 102 utas szállítására berendezett. A gépkocsivezetők és a kocsikísérők komfortos kabinokban tölthetik az átkelés idejét; étkezésre is van mód az étteremben (New ferry lines... launched – www.ferrylines.com).

A legújabban megnyitott vonalak közé tartozik a *Mersin és Port Said* közötti, melynek alternatív törökországi destinációja Iskenderun. E vonalon a Sisa Shipping társaság közlekedtetett hetente kétszer járatokat egy görög tulajdonú hajóval. A menetidő 19 óra, és 5 órás várakozás/feltöltés után indul vissza a komphajó (New ferry lines between Mersin and Port Said launched...).

8.1.2. A belföldi vasúti kompvonalak

A hazai vizek közül a tengerszorosok és a Van-tó legyőzésének igényére reagált a TCDD vasúti kompjáratok üzemeltetésével, de újabban már a partok mentén is közlekedik vonatokat szállító komp:

- a Boszporuszon keresztül Sirkeci és Haydarpasa pályaudvarok között több mint száz évig szállította át a szerelvényeket a *helyi vasúti komp*. Azonban a Marmary-alagút átadása és abban a kötöttpályás közlekedés megindulása után a TCDD leállította az Isztambul belterületén közlekedő lassú kompkat.
- Az előbbi helyett a Boszporusz déli (márvány-tengeri) bejáratánál levő Derincétől a Boszporuszon keresztül a márvány-tenger-parti Tekirdağig (Rodostóig) 2012-től az Erdemir magáncég menetrendszerű járatot indított a 160 m hosszú leállóhellyel rendelkező komphajókkal.
- Ha a Marmary projekt további fázisai is megvalósulnak, valószínűleg nem lesz szükség Isztambul tágabb térségében vasúti kompkokra, de feltehetően közötti RoRo-kompkokra sem, mivel a tengerszoros alatti alagúton keresztül a vonatok a két irányban képesek lesznek óránként összesen 75 ezer utast szállítására.
- Törökország északi partja mentén Zonguldak és Ereğli között a Fekete-tengeren is működik vasútikompszolgáltatás (az Alyans Tempo Group által).

- A TCDD tulajdonát képezi az iráni határ közelében levő Van-tavon keresztül Van és Tatvan városok tavi kikötői között üzemeltetett vasúti komp is (Transportation in Turkey... 2011).

8.1.3. A nemzetközi RoRo-komponalak

A szárazföldi/tengeri nemzetközi kombinált (elsősorban teherautókra rakott konténer) szállítás másik módja a RoRo (roll on-roll off) hajózás. A legfontosabb (rakott teherautókat, kamionokat és személyautókat utasaikkal szállító), valamelyik török kikötőből induló *RoRo vonalak*

- a Fekete-tengeren Isztambul és Konstanca, valamint Zonguldak és Szimferopol között,
- a Földközi-tengeren *Mersin* és *Ciprus*, valamint a dél-franciaországi *Foch* és *Toulon* között.
- *Isztambulból* a Márvány- és Égei-tengeren át, Görögországot elkerülve *Triesztig* működik egy távolsági vonal, de *Ízmirnek* is van közvetlen RoRo kapcsolata *Trieszttel*. Az utóbbiak útvonala ugyan jóval hosszabb, kénytelenek megkerülni Görögországot, azonban egyenesen az EU15-ök törzsterületének peremén levő kikötőig tartanak, feleslegessé téve mintegy féltucatnyi Balkán országon való áthajtást. (A Délkelet-Európán/Balkánon keresztülvezető – ma már 80–90%-ban autópályákból álló nemzetközi szárazföldi útvonal –, illetve a mintegy 60%-ban csupán 40–60 km/h üzemi sebességre képes, az államhatárokon – a közúti járművekhez hasonlóan – sok időt veszítő tehervonatok pályaláncához képest a tengeri út nemcsak olcsóbb, hanem folyamatos is.)

Az orosz kompszolgáltató cég, az AnRuss Trans 2011. november 20-án kezdte meg RoRo-szolgáltatásait Zonguldak és Kavkaz között. Az alkalmazott „ANT-2” hajó kapacitása 68 kamion és 86 utas. Hetente egyszer közlekedik a komphajó (oda-vissza), átlagosan 26 óra menetidővel.

A nemzetközi vonalak közül legforgalmasabb az isztambuli agglomerációt, az izmiri régiót, valamint Mersint Trieszttel összekötő vonalak (79. táblázat). A Triesztbe tartó vonalak többsége Isztambul márvány-tenger-parti agglomerációs kikötőiből (Pendik, Ambarlı) indul.

A távolsági RoRo-vonalak egy része a tengeren rövidebb útvonalat jelent, mint szárazföldön. Ilyen „átkelő” típusúak pl. a Fekete-tenger egymással szembeni partjai közöttiek (Samsun–Novorosszjszk, Zonguldak–Skodovszk, Samsun–Kavkaz, Trabzon–Szocsi) és a Földközi-tengeren keresztül az Egyiptommal összeköttetést teremtő Mersin–Alexandria, Ískenderun–Port Szaid. A leghosszabb vonalak viszont azért jöttek létre, hogy a kamionokat óvják a számos országon átvezető, a határokon gyakran hosszú tartózkodással járó különféle ellenőrzésektől, a rossz utaktól. E típusra legjellemzőbbek a Triesztbe tartó

vonalak. A legtávolabbi célkikötők Marseille és Toulon. A kamionok eljuttatása szárazföldön Dél-Franciaországba hatalmas kerülővel, Közép-Európán keresztül lehetséges. Ennél jóval kedvezőbb opciót ígér a RoRo-hajók igénybevétele (17. ábra).

8.1.4. A belföldi RoRo- és személyszállító kompszolgáltatások

A belföldi kikötők közötti, viszonylag rövid vonalakra szorító vasúti komp-hajózás egyelőre csak néhány viszonylatban működik:

A Márvány-tengeren keresztül a rövid *RoRo-vonalaknak nagy szerepe van a belföldi interregionális szállítási kapcsolatokban az európai és ázsiai országrész között.* (Ráadásul e vonalak túlnyomó része tehermentesíti az isztambuli agglomerációt is az elkerülésével. Még a Boszporusz-alagút megnyitása után sem terelődik vissza forgalmuk a várható forgalomnövekmény tükrében.)

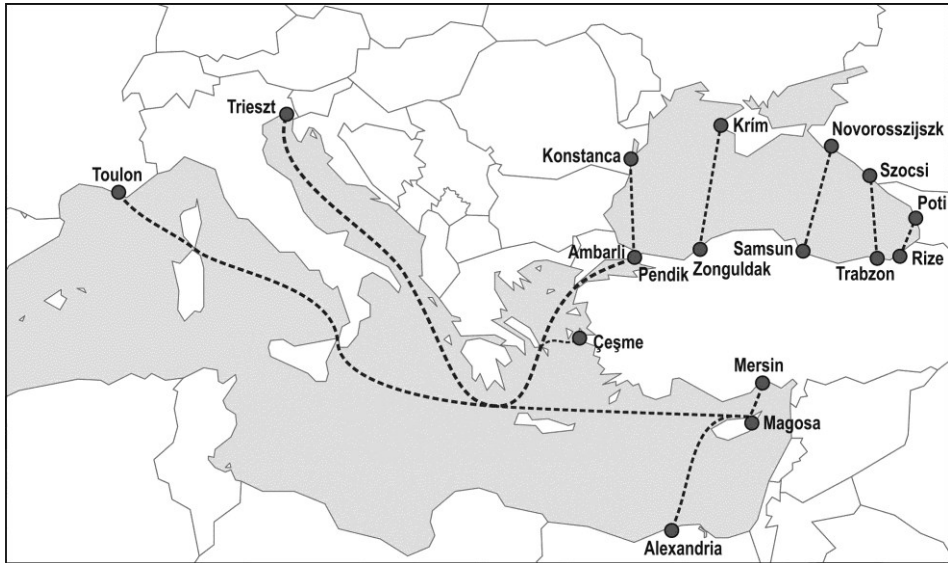
79. táblázat

A Törökországot külföldi kikötőkkel összekötő RoRo-vonalak forgalma, 2007–2012, teherautó és pótkocsi

RoRo-vonalak	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pendik/Haydarpaşa–Trieszt	160 203	149 062	111 401	116 815	139 270	121 742
Ambarlı–Trieszt	41 085	39 998	30 372	27 179	18 017	15 618
Çeşme–Trieszt	36 717	30 039	24 808	37 627	43 058	44 106
Samsun–Novorosszijszk	29 598	21 148	9 280	15 145	10 742	7 670
Zonguldak–Skodovszk	27 099	23 632	20 476	9 036	8 722	4 447
Trabzon–Szocsi	–	–	–	5 078	637	533
Taşucu–Girne	7 180	10 150	7 066	36 071	36 316	34 596
Mersin–Mağusa	33 393	32 305	31 032	19 107	18 275	18 126
Mersin–Trieszt	12 938	23 766	19 966	28 571	37 093	39 748
Tekirdağ–Toulon	–	–	12 019	9 269	–	–
Mersin–Alexandria	–	–	–	889	253	791
Pendik/Haydarpaşa–Marseille	–	–	–	7 480	2 130	–
Samsun–Kavkáz	–	–	–	6	1 383	1 236
Tekirdağ–Trieszt	–	–	–	1 039	–	–
Ambarlı–Toulon	–	–	–	–	25 063	37 505
Ískenderun–Port Szaid	–	–	–	–	–	5 673
Samsun–Gelincik	–	–	–	–	5 675	7 789
Samsun–Tuapsze	–	–	–	2 143	995	2 901
Taşucu–Tripoli	–	–	–	–	433	4 060
Isztambul–Iljicsevszk	–	–	–	–	6 899	11 528
Zonguldak–Szevasztopol	–	–	–	–	351	5 323
Taşucu–Tripoli	–	–	–	–	–	8 868
Tuzla–Konstanca	–	–	–	–	467	10 883
Zonguldak–Jevpatorija	–	–	–	10 537	14 818	20 679
Összes jármű	348 213	330 100	266 420	325 992	370 597	403 822

Forrás: POAT 2012, p. 67.; MOMAC-DGof Merchant Marine (2013), Ro-Ro Statistics: 82.

17. ábra
A Törökországból induló fontosabb nemzetközi RoRo-vonalak



Forrás: Lloyd List of RoRo Linie – <http://www.>

IV. LÉGI KÖZLEKEDÉS

Valamennyi közlekedési alágazat közül *a légi közlekedés fejlődött a messze leggyorsabban* Törökországban az utóbbi fél évszázadban részben a külföldi turisták sokmilliószámú megjelenése, részben a nagy kiterjedésű országon belüli belföldi légit forgalom-hálózat kibontakozása nyomán.

A légi közlekedési szektor súlyát a török gazdaságban többféle mutató is érzékeltetheti. Közülük a legkifejezőbb a purchasing power parity (PPP)-ből való részesedés. Ez esetben az egész közlekedési ágazat aránya 15,4%, magáé a légi közlekedési szektoré 5%. A fejezet végén részletezett adatokból kiderül, hogy a foglalkoztatottak száma és más mutatók alapján e szektor részaránya még szerényebb. Ugyanakkor *jelentőségben messze felülmúlja az említett mutatókat.*

A légi szektor fő szereplői

- az utasokat és légi árut szállító bel- és külföldi *légitársaságok* (mint a szállítási szolgáltatást végző cégek) és
- a ground-based *infrastruktúra*, mely magában foglalja
 - a repülőtéri műszaki létesítményeket és épületeket, illetve mindezek üzemeltetési,
 - az utasoknak a repülőtereken nyújtott szolgáltatások (mint pl. a menetjegyek, csomagok kezelése, check-in szolgáltatás, vámmentes és egyéb üzletekben történő kiskereskedelmi árusítás, egészségügyi és a vallás-gyakorlással kapcsolatos szolgáltatások, fedélzeti ellátás/catering, biztonságtechnika működtetése) cégeit,
 - továbbá a légi forgalmat segítő nagyfontosságú szakszolgáltatások (mint amilyen a légi irányítás és ellenőrzés, illetve szabályozási tevékenység) aktorait.

1. A Törökországban regisztrált (hazai) légi közlekedési társaságok

1.1. A hazai társaságok szerepe az ország légi közlekedésében

2012-ben összesen *15 török légi közlekedési társaság* működött; közülük 8 menetrendszerű, 4 nem menetrendszerű utasszállításra szakosodott, további 3 pedig légi árut szállított (*80. táblázat*).

80. táblázat
A török légitársaságok és flottájuk szerkezete 2012-ben*

Légitársaság	Alapítás éve	Utasszállítógép AIC	Ülés-kapacitás	Légiáru-szállító gép	Szállítási kapacitás, kg	Összes repülőgép
TURKISH AIRLINES (THY)	1933	186	34 708	5	–	191
ONUR AIR	1992	32	7 583	–	–	32
PEGASUS	1990	40	7 522	–	–	40
SUN EKSPRESS	1989	32	5 814	–	–	32
ATLASJET	2001	15	2 994	–	–	15
SIK-AZ HT	2001	8	1 491	–	–	8
CORENDON	2004	8	1 429	–	–	8
FREE BIRD	2001	7	1 340	–	–	7
İZAIR	2005	3	558	–	–	3
TAILWIND	2009	5	840	–	–	5
SAGA	2004	3	585	–	–	3
BORA JET	2008	6	344	–	–	6
MING (CARGO)	1996	–	–	7	315 902	7
ACT (CARGO)	2004/2011	–	–	6	330 536	7
ULS (CARGO)	2004/2009	–	–	6	253 575	6
Összesen		346	65 208	24	1 152 013	370

* Az utasszállító és az áruszállító gépeket, valamint az utasokat és légi árut egyaránt szállítani képes gépeket tartalmazza, de az oktatási célokat szolgálókat nem.

Forrás: DGCA; az adatok a Turkish Civil... (2013) 1–2. táblázata is tartalmazza.

Az előbbi társaságállomány funkcionális kapacitásának alakulását részben a járműállomány, részben a működtetett légi járatok és a kiszolgált destinációk számára vonatkozó adatok érzékeltetik.

- A török légitársaságok repülőgépeinek száma 2002-ben még 110, 2010-ben már 340, 2011-ben 349 és 2012-ben 370 volt. A hazai légi flotta fejlődése tehát századunk első évtizedében volt a leggyorsabb, de még 2012-ben is 6,1%-kal haladta meg az előző évit. A teljes gépállományból 2012-ben 346 volt az utasszállító és 24 a cargo szállításra szakosodott. A repülőgépek száma gyorsabban nőtt a járatok számánál – nagyjából az utasszám-növekedés rátájával harmonizált. Ebből két következtetés tehető: csökkent az átlagos férőhelyszám egy-egy gépen, illetve kevésbé intenzív a gépek igénybevétele.

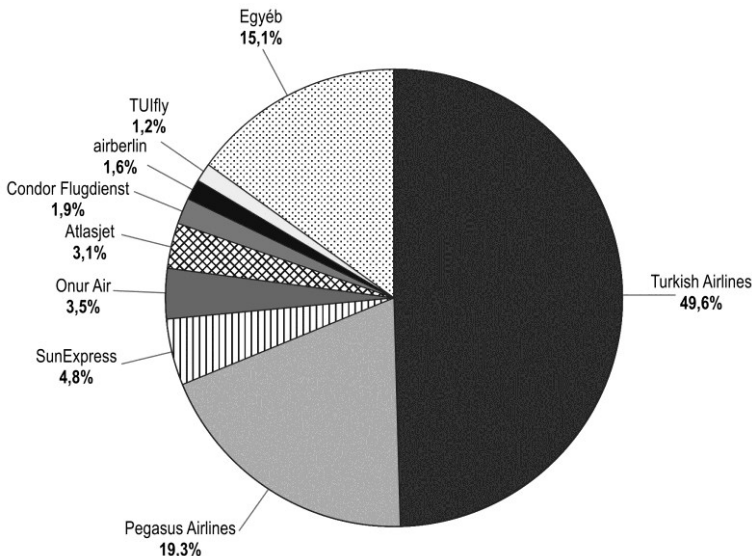
A repülőgépflotta bővítéséhez tíz éven belül legalább 750 gép beszerzésére számítanak a hazai légitársaságok. A flotta megkettőzését még a feltörekvő országok közül is csak kevés tervezi. E flotta teljes ülőhelykapacitása 2012-ben 65 208 szék (egy gépre átlagosan 188,7 ülőhely jutott), míg a légiáru-szállító gépek kapacitása összesen 1 152 013 kg-ot ért

el (egy gépre átlagosan 48 005 kg jutott – 77. táblázat). [Az utóbbi azt jelenti, hogy a teherszállító gépek átlagosan egyenként 48 tonna áru, azaz az átlagosnál nagyobb teher szállítására képesek.]

- Az egyes hazai társaságok flottájuk nagysága szerint, a járatszámokhoz, illetve az utasszámhoz képest némileg más arányokban (de az előbbivel megegyező sorrendben) részesednek a *belföldi piacból*. Nevezetesen a belföldi légi járatok utasainak csaknem a felét (49,5%-át) a nemzeti légitársaság (a THY) közlekedtette, míg a Pegasus (PGT) 25,5%-kal, a Sun Ekspress (SXS) 9,7%-kal, az Onur Air (OHY) 8,2%-kal, az Atlas Jet (KKK) 5,9%-kal, a Bora Jet (BRJ) 1,1%-kal részesedett a teljes utasszám-ból.
- A *nemzetközi forgalomból* a török és a külföldi légitársaságok 2007-ben még azonos (50/50%) arányban részesedtek, azonban az állami támogató-sok eredményeként 2012-ben 58%-ra erősödött a hazai társaságok rész-aránya a külföldiek 42%-ával szemben.
- A *török légitársaságok repülőgép állományát* az ülőhelyek száma alapján közel 50% erejéig a THY uralja, a többiek közül csak a Pegasus Airlines-nek van jelentősebb (19,3%-nyi) kapacitása, míg a többiek részaránya egyenként csekély: 1,2 és 4,8% között váltakozik (18. ábra).

18. ábra

Az egyes török légitársaságok részesedése a teljes török légitársaság-állomány ülőhelyszámából 2013. október 14–20. között



Forrás: CAPA – Turkey's aviation market... 2013.

A diszkont („fapados”) szolgáltatás hazai légitársasággal *2003-ban kezdődött*. A kapacitás felfutását, valamint a belföldi és nemzetközi forgalomból való részarányának alakulását 2013-ig a *19. ábra* szemlélteti.

A diszkont légi járatok részaránya 2012-ben a belföldön közlekedő repülőgépek üléseiből 20%-kal, a nemzetköziékből viszont már 53%-kal részesednek.

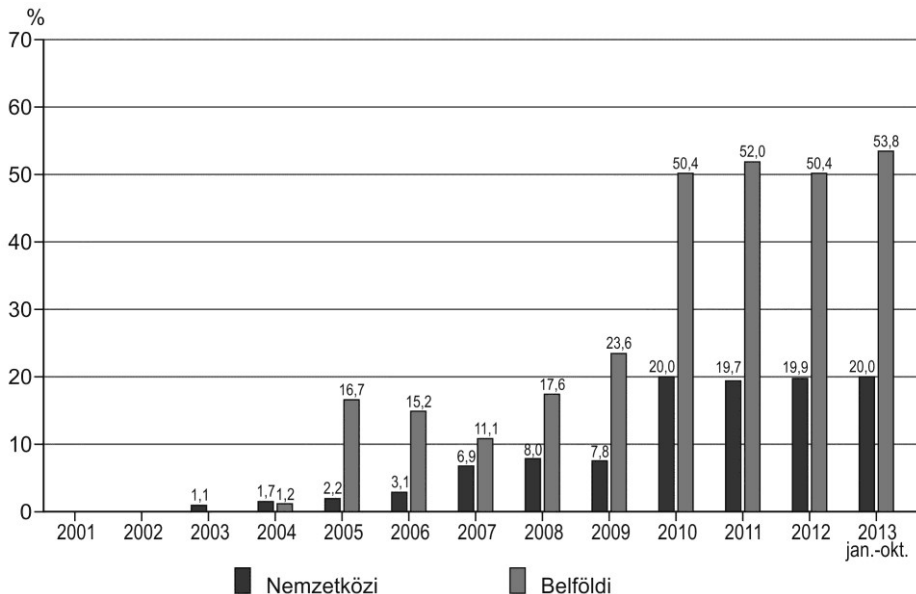
Ezek az arányok stabilizálódtak az utóbbi években. A legnagyobb török diszkont légitársaság a Pegasus, de az Atlasjet és a Sun Express is török felségjellel működik (sunexpress.com). A külföldi diszkont társaságok közül a legnagyobb kapacitással a TUIfly van jelen (de ez így is a Pegasus kapacitásának mindössze a 6%-át képviseli), majd a Monarch és az Easi Jet következnek.

Nagyon valószínű, hogy a hagyományos és diszkont légitársaságok közötti arány a tényleges igénystruktúrának megfelelően tartósan kialakult (*19. ábra*).

- A nemzetközi légiszövetségek közül a török légitársaságok részesedése (az ülés kapacitások alapján) a *Star Alliance-ből a legnagyobb* (közel 52%-ot ér el), de ugyancsak masszív részaránnyal (majdnem 44%-kal) van jelen a Sky Team-ben is, viszont egészen jelentéktelen (a 2%-ot valamivel meghaladja) az Oneworld és az Unaligned esetében (*20. ábra*).

19. ábra

A török diszkont légitársaságok részesedése a teljes török légitársaságállomány repülőgépeinek számából 2001 és 2013 között*

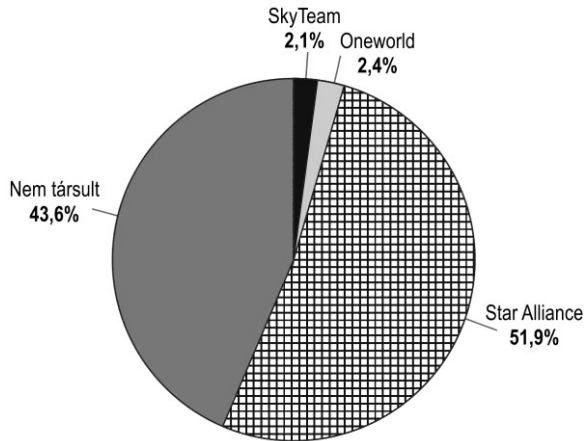


*Nem teljes év.

Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

20. ábra

A török légitársaságok (együttesének) részesedése a világ neves légitársasági szövetségei ülőhelyszámától 2013. október 14–20. között



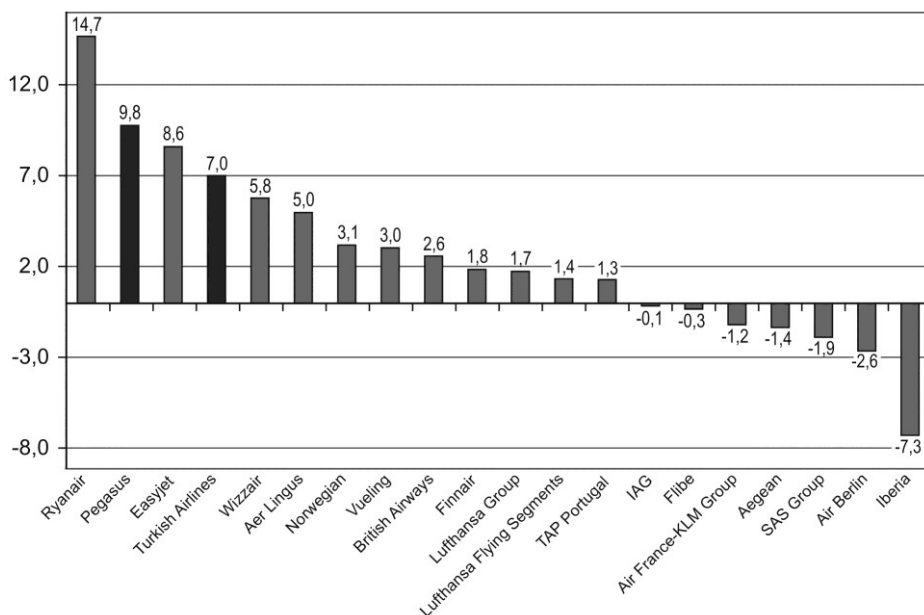
Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

- 2012-ben 2 új belföldi és 21 nemzetközi destinációval bővült a hazai légitársaságok által elért reptületereke száma. Ha pedig az 1960-as évekeig lapozunk vissza, úgy a belföldi járatok destinációinak száma 7-ről 49-re, a nemzetközieteké 15-ről 192-re szaporodott.

A teljes mértékben liberalizált belföldi piacon a legutóbbi időkeg kizárólag hazai légitársaságok voltak jelen. Más külföldi légitársaságokhoz képest a két legnagyobb török légitársaság jó gazdasági eredménnyel zárta a 2012. évet (21. ábra). Jövedelmezőségük nagyrészt sajátos profiljukra vezethető vissza, mivel a tömeges turizmus nem annyira konjunktúra érzékeny, mint a légiutas-számot befolyásoló más tevékenységek.

A THY és a („fapados”) Pegasus egyaránt erőteljesen növeli a nemzetközi utasszámát a belföldiekkel szemben. Ugyan a két társaság stratégiája nagyon különböző – az egyik hálózati szolgáltató (jobbára hub and spoke szervezéssel), a másik viszont ponttól-pontig (pint-to-point) közlekedtetik a járatait (ultradiszkont társaságként) – mindkettő működése gazdaságos, az európai légitársaságok között is előkelő helyet foglalnak el a haszon aránya tekintetében. Ezt az eredményt részben az alacsonyabb munkaerő-költségnek köszönhetik, habár Törökország harmadik légi szolgáltatója, a Sun Express 2012-ben rekord veszteséget produkált.

21. ábra
Két török és néhány más légitársaság mérlegeredménye
(a bevételhez mért százalékos nyeresége/vesztesége), 2012



Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

1.2. A török légi közlekedési társaságok „zászlóshajója”, a nemzeti THY légitársaság

Törökország vezető légitársasága továbbra is a szakminisztérium és a DGCA (Devlet Hava Meydanlan İşletmesi Genel Müdürlüğü – General Directorate of State Airports – Polgári Repülési Főigazgatóság – www.dhmi.gov.tr 2012) felügyelete alatt álló és a DHMI (Állami Repülőtéri Igazgatási Főhatóság) által monitorizált, még 1933-ban alapított THY – *Turkish Airlines* (www.turkishairlines.com).

Eredetileg a Török Hadügyminisztérium egyik osztályaként Devlet Hava Yollari State Airlines Administration néven jött létre meglehetősen szerény és vegyes repülőgép-állománnyal (2 db ötüléses Curtiss Kingbird, 2 db négyüléses Junkers F.13-as és 1 db tízüléses Tupolev ANT–9-essel). 1935-ben a társaságot átvette a Közmunkaügyi Minisztérium és neve General Directorate of State Airlines-ra változott. Három évvel később végre a tevékenysége alapján már adekvát módon a Közlekedésügyi Minisztérium felügyelete alá tartozott.

Az eredetileg a belföldi légi közlekedés céljából alapított társaság a *második világháború után* megkezdte a *nemzetközi* hálózatának kiépítését.

Első külföldi vonalára, Ankara–Isztambul–Athén viszonylatban 1947-ben indult meg a forgalom. A rövid időn belül megszerzett DC–3 és Douglas C–47 gépekkel lehetőség nyílt a hálózat bővítésére, többek között Nicosia, Bejrút és Kairó destinációk felé. Azonban az 1960-as évek elejétől a belföldi hálózat kialakítására fókuszált a társaság.

A török kormány 1956-ban újraszervezte a légitársaságot Türk Hava Yollari A. O. (a közbeszédben erős rövidítéssel THY) néven, melyet 60 millió török lírával (TRL) feltőkésítettek. A társaság ezután hamarosan csatlakozott a légi közlekedési világszervezethez, a IATA-hoz. A brit BOAC (British Overseas Airways Corporation) 1957-ben 6,5%-os részesedés ellenében elvállalta a műszaki segítség feladatát húsz éves időtartamra.

Az 1950-es évek végén és az 1960-as évek elején a flotta Vickers Viscount, Fokker F 27-es és Douglas DC–3-as gyártmányú, illetve típusú gépekkel bővült. A társaság első *sugarhajtóműves* gépét, egy Douglas DC–9-est 1967-ben kezdte üzemeltetni, de 1971-ben már 3 db B 707-es is erősítette a jetsoportot. Az 1972–1973. években még változatosabbá vált a flotta a DC–10-es és F 28-as gépek beszerzésével.

A légitársaság azonban kénytelen volt számos nehézséggel szembeszállni és talpon maradni. Hírnevét, megbízhatóságát rontották a rendkívüli esetek, terrorista akciók, valamint az 1974 és 1984 közötti hét baleset. A legsúlyosabb 1974-ben történt, amikor az egyik DC–10-es gép röviddel a felszállás után a franciaországi Ermenonville közelében lezuhant és 346 utasa halt meg.

Az 1983-ban hivatalba lépő új kormány azon volt, hogy helyreállítsa a THY tekintélyét, hogy a THY Törökország „követévé” váljon a világ felé, azaz méltón reprezentálja az országot. Ennek érdekében megkezdődött a légitársaság modernizációja, ami azt eredményezte, hogy a *világ egyik legfiatalabb flottájával rendelkezett*. Különös figyelmet fordítottak a személyi biztonságra (a terroristaakciók kivédésére, megelőzésére).

A THY 1984-re megépítette a Yeşilköy repülőtéren az új „state-of-the-art” műszaki központját. A légitársaság berendezkedett a legkülönbözőbb repülőgéptípusok nagy számban történő könnyű és nehéz karbantartására. A műszaki személyzet az egynegyedét tette ki a légitársaság 6000 alkalmazottjának – az Air Transport World szerint. 1984-ben a társaság 60 millió TRL értékű tőkeemelést hajtott végre és állami gazdasági társasággá alakult. Három évvel később a tőkeállománya elérte a 150 millió TRL-t.

Az 1980-as évek derekán a THY flottája már 30 gépből állt. Akkor évente mintegy 3 millió utast szállított 16 belföldi destinációra és három tucat külföldre közlekedtetett nemzetközi járatokat. A *THY lett Törökország legnagyobb külföldi valutakitermelő cége*, melynek az államháztartás szempontjából volt különös jelentősége.

Az első Airbus gyártmányú gépre (A310) 1985-ben tett szert. A szingapúri nagytávolságú vonalon 1986-ban, a New York-in (Brüsszelen keresztül) 1988-ban kezdte meg a török nemzeti légitársaság a szolgáltatásait. A társaság 1987–1988-ban veszteséges lett, főként a vásá-

rolt tucatszámú A310-es repülőgép vásárlásával együtt járó eladósodás miatt – az Air Transport World szerint. A flotta az 1980/1990-es évek fordulóján már 11 db B 727-essel és 9 db DC-9-essel is rendelkezett – alkalmazottainak száma elérte a 8500-at.

A társaság megszenvedte az *öbölháború* okozta légi közlekedési válságot, és csak 1994-re sikerült elfogadható állapotba hoznia magát. A társasági tőke ezután folyamatosan gyarapodott. 1995-ben elérte a 10 trillió TRL-t. Ebben az évben a társaság üzleti megfontolásból légiáru-szállítóvá alakított át 3 db B 727-est, viszont eladta a DC-9-eseit. A társaság az évi 1 milliárd USD nagyságú bevételből 6 millió USD nyereségre tett szert. Hogy megőrizze a nyereségességét, meg kellett küzdeni a hatalmas törökországi inflációval, ami hátráltatta a tőkebefektetést, illetve a tőkemegtérülést.

A belföldi piac deregulációjára 1996-ban került sor, lehetővé téve a charter-társaságokkal folytatandó versenyt. Ugyanakkor a nagyobb nemzetközi légitársaságok kemény versenyt folytattak a Nyugat-Európába vezető légi vonalakon. A *THY piaci egyezményeket kötött más nemzetközi légitársaságokkal* a versenyképesség fokozására.

A török nemzeti légitársaság társult a Japan Airlines-szal az Oszakába és Tokióba tartó vonalakon történő szolgáltatásokra 1997–1998-ban. Ugyancsak közös szolgáltatásokra szerződött a THY néhány közép-európai társasággal, így az Austrian Airlines-szal, a Swissairrel és a Croatia Airlines-szal.

A Turkish Airlines folyamatosan bővíti a nemzetközi szolgáltatásait a külföldi légitársaságokkal kötött egyezményekkel is elősegítve. (A főbb partnerek 2000-ben a következők lettek: Asiana Airlines, Malaysian Airlines, LOT Polish Airlines, Czech Airlines, Cathay Pacific.) 2001-ben nyitották meg az Antalya–Frankfurt vonalat. Mi több, a THY a Swissair által támogatott Qualiflyer szövetséges társaságtól visszavonulva, hogy elősegítse egy stratégiai beruházó vonzását a privatizációjához.

Az isztambuli Atatürk Airport új terminálját 2000 januárjában nyitották meg a légitársaságok számára.

Törökország elszenvedve a gazdasági válságot, mely leginkább 2001-ben érintette, részlegesen csökkentette a belföldi vonalain a járatszámot. A THY kénytelen volt észlelni, hogy az Egyesült Államokban végrehajtott szeptember 11-i brutális terrorista merényletek után lecsökkent a forgalom és hogy kormányzati támogatás vagy tömeges elbocsátás nélkül gazdasági csődbe kerül, noha 300 középvezetői állást megszüntettek, 400 részmunkaidőst elbocsátottak és a munkabéreket 10%-kal csökkentették. A Turkish Daily News nagyra becsülte a menedzsmentnek a légitársaság életben maradásáért folytatott küzdelmét, mely határozott és gyors lépéseket tett a veszteségtől való megszabadulás érdekében.

2003-ban az Irakban tomboló háború miatt a Turkish Airlines kénytelen volt megszüntetni a Perzsa-öböl felé irányuló járatait, ugyanakkor a távolabbi ázsiai országokba tartókat a SARS járvány miatt kellett egy ideig felfüggeszteni.

Azonban a légitársaság nemsokára behozta veszteségeit, képes volt talpra állni azáltal, hogy a meglévő útvonalain növelte a forgalmat, és 11 évnyi szünet után ismét elindította a Delhibe tartó vonalon a szolgáltatásait.

Még egy további bővülési program vette kezdetét 2004-ben, mely által a THY Európa egyik legfiatalabb repülőgépflojtóját tudhatta magáénak. 2004 júliusában a légitársaság 2,8 milliárd USD összegért 36 Airbus gyártmányú sugárhajtóműves gépet vásárolt, továbbá megrendelt 15 db B 737-es is.

A THY mindamelllett újabban már nem rendel új repülőgépeket. Tervezte, hogy 350 millió USD-t költ új technikákra és gyakorló berendezésekre Isztambulban a nem kellőképpen kihasznált Sabiha Gökçen nemzetközi repülőtéren. A légitársaság felépítette a jelentős műszaki szolgáltatások nyújtására is képes technikai bázisát, vállalva nemcsak a saját gépeinek, hanem harmadik jogi személynek számító más légitársaságok gépeinek a karbantartását is. A Turkish Technicen 2700 fő dolgozott és a tervek szerint 2010-ig további 2000 fővel növekszik az általa foglalkoztatottak állománya. A pilóták képzését három szimulátor segíti elő, és repülésgyakorlási szolgáltatást is kínál a THY.

A THY ellenzi az új versengő légitársaságoknak a liberalizált török légi közlekedési piacra való belépését, és nagyobb részesedésre törekszik a turisták szállításából. Ezt az indokolja, hogy a *turizmus eközben hatalmas méreteket öltött:* a 2003. évi 12 millió fővel szemben 2005-ben már elérte a 20 milliót. A THY tulajdonviszonyai gyakran változtak: 2005-ben megvált a Cyprus Turkish Airlines (Kibris Turk Hava Yollari) holdingbeli 50%-os részesedésétől. Majd a nyilvánosan kereskedelmi társaságnak minősülő THY-ből a kormány 98%-os részesedést szerzett. A privatizációs programot 2004-ben újraélesztették, és a részvények 20%-át közösségi kínálatként az Isztambuli Tőzsdére vitték. Az akció után a *török kormány a részvények 75%-ának volt a tulajdonosa,* összességében 170 millió USD értékben. Jelenleg a Török Köztársaság Miniszterelnöki Privatizációs Irodája (Republic of Turkey's Prime Ministry Privatization Administration) tulajdonában van a THY részvényeinek a 49,12%-a, míg az 50,88%-át eladták (THY – Turkish Airlines – TurkishAirlines.com).

2008. április 1-jén a Turkish Airlines (18 hónapig tartó integrációs folyamat után) a *Star Alliance* tagja lett és a 20 tag európai légitársaság között a 7. helyet foglalja el.

2011 decemberében a török kormány közzé tette a szomáliai főváros, Mogadishu melletti *Aden Adde* nemzetközi repülőtér modernizálásának tervét, amely a török nemzeti légitársaság egyik legújabb (2012 keltezésű) destinációja. E repülőtér rehabilitációs projekt része Törökország aktív és széles körű elkötelezettségének, illetve részvételének a helyi konfliktus befejeződése utáni újjáépítési folyamatnak.

A tervezett munkák között szerepel az új repülőtéri rendszerek és infrastruktúrák létrehozása, beleértve a korszerű irányítótornyot, ahonnét a légtér áttekinthető. 2012 márciusában a *THY* lett az *első* nemzetközi légitársaság, *melynek*

járata Szomáliába merészkedett az 1990-es évek elejétől tartó polgárháborúval sújtott országban.

2013 végén a Turkish Airlines járatai által elért destinációk száma 241-re növekedett; ebből 199 nemzetközi és 42 belföldi volt.

Ma a THY *hub* repülőtere *Istanbul Atatürk* Airport. Leánytársaságai:

- Anadolujet 100%-os,
- Turkish Technic 100%-os,
- Turkish Habam 100%-os,
- Sun Express 50%-os,
- THY Aydın Çıldır Hava Liman İşletme A.Ş. 100%-os,
- Air Bosnia 49%-os részesedési aránnyal.

Flottája 2013-ban 252 légi járműből állt (http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish_Airlines).

1.3. Az általános repülés (general flights) körébe tartozó feladatokat ellátó egyéb légitársaságok

A közepes és nagy repülőgépekkel menetrendszerű és különjáratokkal rendszeres utas- és áruszállítást végző jelentős légitársaságok mellett számos kisebb légitársaság is jelen van a török piacon a speciális szolgáltatásaival. Az általános repülésre berendezkedett 43 társaság összesen 231 légi járművet üzemeltet. Ezek közül 8 rendelkezik több mint 7 és 27 csupán 1-2 légi járművel.

Közülük a *légitaxi-szolgáltatás* (1–12 személy számára) tulajdonképpen egyfajta közösségi szolgáltatásnak tekinthető, azzal a különbséggel, hogy az individuális utasszállítási igényeket időben és térben jóval rugalmasabban képes kielégíteni. 2012-ben összesen 55 *légitaxi-társaság* működött 197 *kisrepülőgéppel*, esetenként helikopterrel. E társaságok közül csak nyolcnak volt 7, vagy több, 37-nek viszont csupán egyetlen, vagy legfeljebb 2 légi járműve. Az utóbbiak főként egyedi személyi és nem kereskedelmi jellegű igényeket elégítenek ki. A sajátos török statisztikai rendszerezés ide (a légitaxi-kategóriába) sorol néhány olyan nagyobb légitársaságot is, melyeknek néhány gépe oktatási célokat is szolgál (Turkish Air Association, Turkim, Ay Jet). Sőt, az egyik társaság (Skyline) 25 helikopterrel lát el egészségügyi szolgáltatásokat szerte az országban.

Kifejezetten oktatási tevékenységre csak a nagyobb társaságok (THK, THY, Flight Academy, Anadolu University Civil Aviation School, Top Service) rendezkedtek be.

Amióta a mezőgazdaságnak szolgáltatásokat a levegőből nyújtó repülőgépek használata radikálisan visszaesett (a földi nagyüzemi permetezés/műtrágyaszórási technológia olcsóbbsága következtében), évről évre kevesebb *mezőgaz-*

dasági repülőgépet jelenít meg a statisztika. (Így pl. az egykori több száz egyébsből álló „agrárflotta” 2011-re 69 gépre, majd 2012-ben 60-ra zsugorodott.)

Az összesen 187 hőlégballonnal rendelkező 17 *ballontársaság* közül a legtöbb Nevşehir Cappadocia régióban tevékenykedik. Ennek a feltűnő területe összpontosulásának fő oka, hogy a rendkívül tagolt felszín (fantasztikus sziklaalakzataival, közel 4000 m-es hegycúcsával) a kalandvágyó turisták ezreit vonzza. Ez olyan erős tényezőnek bizonyult, hogy képes volt az egyébként a sportot, szórakozást, légi felvételt, a növényzet állapotának ellenőrzését szolgáló ballonok számát ugrásszerűen, a 2011. évi 108-ról 2012-re már 187 darabra növelni.

2. A légi közlekedésnek földi szolgáltatásokat nyújtó speciális („kiegészítő”) tevékenységet folytató háttértársaságok

2.1. A légi irányítás

Törökország 982 286 km² kiterjedésű szuverén légterében a légi közlekedési eszközök mozgásának összehangolása, irányítása, szabályozása és ellenőrzése a *DHMI* kormányzati csúcshivatal mint hatóság feladata, amely magában foglalja a következő négy szakszolgáltatást:

- ATM (Air Traffic Management – Légi Forgalom Menedzsment),
- ATC (Air Traffic Control – Légi Forgalom Irányítás),
- ASM (Air Space Management – Légtér Menedzsment),
- ATFM (Air Traffic Flow Management – Légi Forgalom Áramlás Menedzsment – Profile on DHMI...).

E szakszolgáltatások összesen 1195 légiirányító szakembert foglalkoztatnak.

A törökországi légteret használó repülőgépek 42 ponton keresztül léphetnek be a légtérbe és léphetnek ki a légtérből. A *törökországi légtéren belül 145 hatóságilag kijelölt vonal* („légifolyosó”) áll rendelkezésre, melyet az ország felett leszállás nélkül átrepülő gépek is használhatnak. E folyosók hossza, melyeken a közlekedést az irányítási központok szabályoznak és a járatokkal távközlési eszközökkel tartják a kapcsolatot, 2012-ben elérte a 63 136 km-t (az előző évi 60 907 km-rel szemben – AICA – DHMI – Turkish Air Navigator Service...).

A légi irányításhoz 44 ILS (Instrument Landing System – Leszállást Elősegítő Rendszer – 28 repülőtér), továbbá 63 VOR (szimulátor), 107 DME (Distance measuring equipment – távolságmérő eszköz), 69 NDB (Non-directional beacon), 6 PSR (radaros légiirányító – Point of Safe Return) és 20 SSR (Secondary surveillance radar) áll rendelkezésre. – A repülőterek a különleges és általános szolgáltatásaihoz összesen 1463 járművel rendelkeztek 2012-ben (tűzoltó, mentő, hőeltakarító stb. gépkocsikkal).

A repülőgépes légi közlekedési szolgáltatások biztonságának és minőségének növelése céljából és az EUROCONTROL azon törekvésének megfelelően, hogy az elaprózott irányítási rendszert az „egyetlen” légtér-koncepció és az ennek megfelelő egy központú irányítási rendszer váltsa fel, létrejött a *SMART* (The Systematic Modernization of Air Traffic Management Resources – a Légi Forgalom Kezelési/Irányítási Erőforrások Rendszerszerű Korszerűsítése) projekt. Ennek keretében kerül sor a légi forgalmat irányító infrastruktúra felújítására, biztosítva a korszerű irányítás működését és a jövőbeni igényeknek megfelelő kapacitás bővítését.

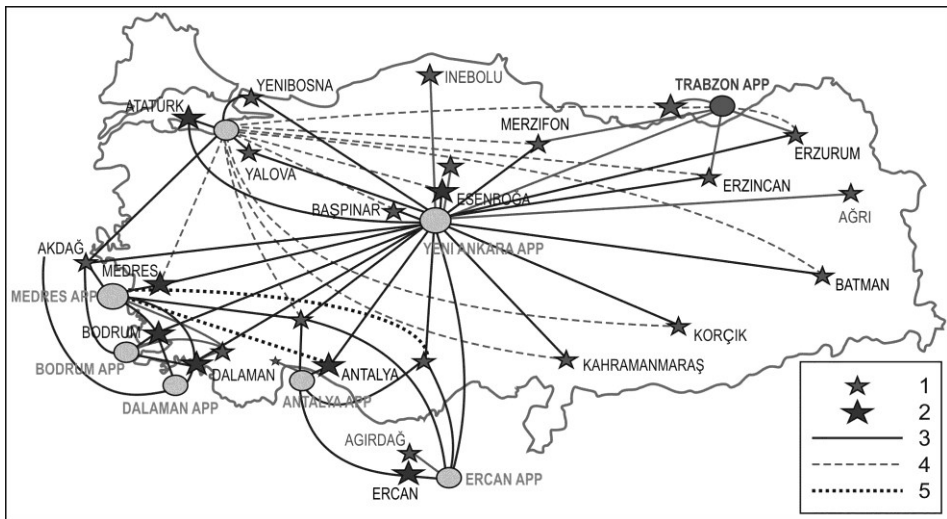
A *Török Légitforgalom-irányítási Központ* 42 ezer m²-es épületét az ankarai Esenboğa repülőtéren 2011. március 8-án helyezték üzembe, mely most már a Törökország légtérében mozgó valamennyi légi jármű szolgáltatásban áll. Innen hangolják össze az ország különböző pontjain működő 75 légitforgalom-ellenőrzési munkaállomás tevékenységét. A fővárosi, egyben a belföldi radarkapcsolati rendszer centruma is (22. ábra).

A központ részei:

- 25 + 5 ACC (Airspace Control Center – Légtér-felügyeleti Központ) szektor;
- 3 APP (Approach control unit – Megközelítés-irányítási Egység) szektor;
- 2 Supervisors (főfelügyelő);
- 2 military sectors (katonai szektor);
- 3 FDA (Flight and Data Assistance – repülési és adatszolgáltatás).

22. ábra

A törökországi repülőterközi radarkapcsolati rendszer térképe



Jelmagyarázat: 1 – MSSR felszereltségű repülőtér, 2 – PSR/MSSR felszereltségű repülőtér, 3 – összefüggő vonal: normál üzemelésű kapcsolat, 4 – összefüggő halványabb vonal az ankarai ACC esetre vonatkozik, 5 – szaggatott vonal Bodrum és Dalaman esetre vonatkozik.

Forrás: DHMI; átvéve a Turkish Civil Aviation Assembly Sector Report 2012. 1.3. számozású ábráját.

Az előbbi tevékenységek (facillity) végzéséhez mintegy 500 légiforgalom-irányítót és 200 fő műszaki személyzetet alkalmaznak. A rendszer és a berendezés kipróbálása/tesztelése a SMART projekten belül előrehaladott állapotban volt 2012-ben. Befejezése után lehetővé válik *a légi közlekedés egyetlen központból monitorizálása* és ennek megfelelően a radarrendszerek megfelelő átalakítása.

A másik fontos fejlesztés a *műholdas* (nagyon érzékeny) *leszállóhely-megközelítési RNP-rendszer* üzembe helyezése volt Van repülőtéren 2012. december 13-án. A légitársaságok közül e rendszert először a Sun Express Airline használta. E rendszer képes a rossz időjárási viszonyok ellenére is a leszállóhely biztonságos elérését lehetővé tenni, ezáltal az üzemelési költségeket mérsékelni. A Van repülőtéri kedvező tapasztalatok nyomán e leszállást támogató műszaki rendszer 2013. évi bevezetését tervezték mintegy fél tucat repülőtéren (Dalaman, Trabzon, Siirt, Kahramanmaraş, Erzincan, Gazipaşa, Iğdir). Ezen felül a fejlesztési tervek között szerepel a RRNAV STAR, a SID és RNP leszállópályamegközelítést könnyítő műszaki rendszerek bevezetése az ország számos repülőtéren.

A repülőgépek török, valamint szomszédos országbeli mozgását követni képes radarrendszer „látóköre” északon szinte az egész Fekete-tengerre és a Krim félszigetre, keleten azonban csak a Transzkaukázus kis részére és Irán jelentéktelen részére, délkeleten viszont Észak-Irakra, Szíria legnagyobb részére és Libanon északi részére, délen a Földközi-tenger északi részére (Ciprussal együtt), délnyugaton az égei-tengerbeli görög szigetvilágra, nyugaton a Kelet-Balkán part közeli részeire is kiterjed (23. ábra).

A SMART projekt megvalósulása után Törökországban a 23. ábrán látható radarkapcsolatok valósulnak meg.

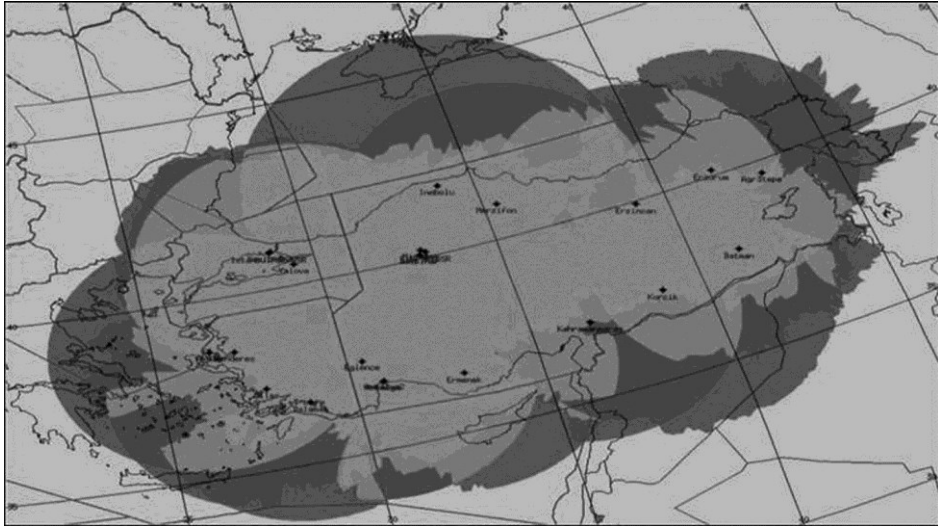
2.2. A légi járatokat ellátó és azok számára logisztikai tevékenységet végző földi szolgáltatók

A törökországi légi közlekedési szektor vertikumában a tevékenységek diverzifikálásával újfajta szolgáltatások jelentek meg, illetve növelték nagyságrenddel magasabb szintre szolgáltatásaikat egyes speciális üzleti társaságok. De még a jelenlegi (2010/2012. évi) szinthez képest is a légi közlekedés komplex fejlesztésének megvalósulásától várható, hogy az alapszolgáltatásokon kívül olyan *kiegészítő szolgáltatások* nyújtására is sor kerülhet magasabb szinten, mint a pilótaiskolák repertoárjának bővítése, repülőgép-javítás és -karbantartás (külföldiek számára is), a szofisztikáltabb cargo-szállítás stb.

Törökország területén összesen 47 társaság (15 ezer alkalmazottjával) nyújt *repülőtéri földi* (ground) *szolgáltatást* – beleértve a cateringről való gondoskodást is.

23. ábra

A török légi közlekedési radarállomások által lefedett (látható) terület



Forrás: DHMI; átvéve a Turkish Civil Aviation Assembly Sector Report 2012. 1.4. számozású ábráját.

Ezek közül 3 tartozik az „A” osztályba (Çelebi Air Service Ltd, Havas-Airport Ground Handling Services Ltd, TGS Ground Handling Services Ltd – 81. táblázat), továbbá 15 „B” osztályú és 29 „C” osztályú/kategóriájú társaság nyújt a velük szerződött légitársaságoknak reprezentációt (képviselést), védelmet/oltalmazást (screening), menedzselést, repülésüzemeltetést, cateringet és repülésbiztonsági szolgáltatást.

A továbbiak közül 25 társaság biztosítja a jelenléte (a légitársaság képviselést): őrzetet (őrzési szolgáltatást), menedzselést. Ezek közül 3 ugyancsak nyújt járatüzemeltetési szolgáltatást (feltételezhetően a repülőgépek üzemanyaggal való feltöltésére, műszaki átvizsgálására, takarítására – azaz az indulás előtti kiegészítő munkákra – szorítkozóan.

Az utasoknak nyújtandó fedélzeti szolgáltatásokra (cateringre?) 5 társaságnak van engedélye Törökországban.

81. táblázat

Az „A” osztályú alap kezelési szolgáltatásokat nyújtó társaságok személyzete és szolgáltatásai

Társaság	Személyzet összesen, fő	A kiszolgált légitársaságok közül			A kiszolgált repülőgépek száma			növekedés 2012/2011, %
		török	külföldi	összesen	török	külföldi	összesen	
ÇELEBI	4334	11	225	236	111 694	58 568	170 262	0,09
HAVAŞ	3355	62	134	196	78 381	38 611	116 992	0,01
TGS	7046	15	153	168	392 064	14 745	406 809	0,01

Forrás: Turkish Civil Aviation... 2013.

A *cargo* szállítási tevékenység folytatására a török DGCA által adott engedélyek (illetve kedvezményezettek) száma 146-ra nőtt. Ebből arra lehet következtetni, hogy igen sok kis- és közepes (logisztikai jellegű) vállalkozás működik közre a légiáru-szállítással kapcsolatos logisztikai láncban.

2.3. Képzési és továbbképzési intézmények

A török szakkormányzat különös gondot fordít a polgári repülésben foglalkoztattak *képzésére*, nemcsak hazai szükségletekre. Az ezt szolgáló oktatási intézmények támogatásának egyik figyelemre méltó módja a gyakorló repüléseken elfogyasztott üzemanyag alacsonyabb áron beszerzésének lehetősége, valamint a képzési díjak árának csökkentése. Több *magánvállalkozás* is végez már képzést légi közlekedési alkalmazottaknak közép- és felsőfokú iskolákat bel- és külföldi hallgatók számára egyaránt. Létrejött a polgári repülés képzési szervezeteinek országos hálózata. Az országban 26 felsőfokú képzést nyújtó (egyetemi és műszaki tanintézeti) oktatási intézményben 2012-ben 3456 hallgató, továbbá 9 középfokú intézetben 350 tanuló sajátította el a légi közlekedéssel kapcsolatos szerteágazó ismereteket.

2.4. A légi járművek műszaki ellenőrzése, karbantartása, javítása

A légi szektorban egy újabb üzletág van kibontakozóban (részben az ország kedvező földrajzi helyzetére, részben a helyi szakképzett munkaerő viszonylagos olcsóságára alapozva), nevezetesen a *légi járművek műszaki állapotának felülvizsgálatát*, nagyjavítását végző MRO (maintenance repair and overhaul) *központokban* végzett magasan kvalifikált szolgáltatások nyújtása.

Törökország a közeljövőben az *MRO-szolgáltatások terén vezető szerep* betöltésére készül a *tágabb régiójában* (maga mögé utasítva Izraelt és Ukrajnát is). A hazai társaságok repülőgép-állományának dinamikus növekedése jelentős piacot ígér az MRO-központoknak, de a külföldiek számára végzett szolgáltatások volumene idővel felülmúlja a belföldi szegmenst.

E jól jövedelmező műszaki szolgáltatások számos szakosodott szervezet kezei között működnek.

A DGCA engedélyével ugyan *35 karbantartó szervezet* rendelkezik, ám közülük csak 3 végez széles körű karbantartó, javító szolgáltatásokat (beleértve a nagyjavítást is) a kereskedelmi repülőgépek számára. Ezek a következők:

- a THY Technic,
- az MRO Technic (my TECHNIC) és
- az MNG Technic (DGCA Turkey; THY Technic – www.thytechnic.com; MNG Technic Turkey – www.flightglobal.com/.../mng...).

Jelentős szerepe van a *hajtóművek* gondozásában a TEC társaságnak, az egyes alkatrészek készítésében és cseréjében pedig a Prima társaságnak.

Tíz légitársaságnak van engedélye arra, hogy a saját tulajdonú repülőgépein a saját műszaki részlegével elvégeztesse (az engedélyben meghatározott körre korlátozottan) a karbantartáson felül a kisebb javításokat is.

2.4.1. A THY Technic

A karbantartási/javítási/gépátvizsgálási/nagyjavítási tevékenység zászlóshajója Törökországban a *THY Technic*, mely az országban folyó ilyen jellegű (a hajtóművekkel, a törzssel és alkatrészekkel kapcsolatos) szolgáltatások 85%-át tudhatja magáénak. E cég felismerte a repülőgép-állomány világszerte tapasztalható növekedéséből adódó üzleti lehetőséget, és nagyvonalú fejlesztési programot indított el azzal a céllal, hogy a hazai igényeken kívül a környező országokra is kiterjedő piacot teremtsen. A 3500 főt foglalkoztató és egyszerre 11 keskeny törzsű, valamint 3 széles törzsű repülőgépet fogadni képes HABOM (Légi Közlekedési Karbantartási, Javítási és Korszerűsítési Központ) építésének előkészítése megkezdődött. („Zöld” létesítmény lesz, azaz energiatakarékos, fűtéshez/hűtéshez napenergiát hasznosító, mely ugyancsak takarékos módon használja a felszín alatti vizeket is – ügyelve tisztaságuk megőrzésére.) E környezetbarát nagyüzem átadását 2013 harmadik negyedévre tervezték. E létesítményt egészítené ki a THY HABOM beruházásaként egy keskeny törzsű gépekre méretezett hangár (építésének első fázisa kezdődött meg), valamint a széles törzsű gépek hangára (építésében a második fázis megvalósításához fogtak hozzá).

A THY Technic e nemzetközi jelentőségű hatalmas létesítményének üzemeltetéséhez több mint 1000 mérnök és technikus felvételével számol, akiket speciális feladatokra tovább képeznek és azt követően másfél éven belül levizsgáztatnak, minősítenek. Amikor a HABOM már teljes kapacitással üzemelni fog, egy légi szektorbeli „zöld campus”-szá válik, melynek fűtési, hűtési és energiarendszere teljesen függetleníti magát a fosszilis energiahordozóktól.

A karbantartási/javítási tevékenység terén a másik fontos társaság az *MNG Technic* (82. táblázat), mely a sokoldalú képességével áll rendelkezésre számos török és külföldi repülőgép-üzemeltetőnek a szükséges alkatrészekről kellő minőségben és mennyiségben is gondoskodva.

A *my Technic* a repülőgép-hajtóművek és egyes nagy fontosságú alkatrészek szervizelésére szakosodott.

E három vezető karbantartó társaság különféle típusú képzéseket tart a technikusoknak és/vagy a technikusjelölteknek, ezáltal növelve a munkaerő-kínálatot a szakmában, több esélyt adva a kereslet kielégítésének.

82. táblázat

A nagy légi karbantartó, javító, nagyjavítást és teljes körű átvizsgálást végző szervezetek tevékenységi köre és szolgáltatásai 2012-ben

Társaság	A fő felhatalmazás	A foglalkoztatottak száma, fő	Mérnökök és technikusok száma, fő	Hangárok száma	A teljes használt terület, m ²	A kiszolgált repülőterek száma	A beépített alkatrészek száma
THY Technic	EASA Part 21-J.418 EASA/SHY Part 145 EASA/SHY Part 147 ABD/DOT-FAA	2021	230 + 1390	4	93 500	481	70 564
MNG Technic	EASA/SHY Part 145 EASA/SHY Part 147 SHY-33A FAR CFR-49	840	648	4	25 000	98	7 145
MRO Technic	EASA/SHY Part 145 SHY Part 147 SHY-33A	550	265	1	35 000	78	2 125

Forrás: Turkish DGCA és a vele kapcsolatos intézmények.

A törökországi karbantartó és javító társaságok *teljes bevétele évente mintegy 700 millió USD, melynek 85%-a a török légitársaságok által igénybe vett szolgáltatásokból ered.*

Az előbbieken bemutatott három nagy (szakipari) társaság által karbantartott repülőgépek száma egyetlen esztendőben (2012-ben) az előző évhez képest 11%-kal gyarapodott, ami csak részben vezethető vissza a repülőgép-állomány növekedésére, mert ebben a külföldi gépeknek nyújtott tevékenység is közrejátszott.

Az utóbbi évtizedekben Törökország figyelemre méltó eredményeket ért el a repülőgép-, valamint repülőgépalkatrész-tervezésben és -gyártásban. A törökországi légi szektor műszaki felkészültségben az utóbbi időben elérte azt a szintet, ami képessé teszi arra, hogy a karbantartáson és javításon kívül egy-két saját tervezésű új gépfajtát is gyártson, továbbá a világmárka repülőgépek egyes alkatrészeit is legyártsa, feleslegessé téve azok importját.

2.4.2. A TAI társaság

A TAI társaság már több mint húsz év óta *szerkezeti alkatrészeket* állít elő a világ légi közlekedésében meghatározó repülőgép- és helikoptertípusokhoz (a tervezéstől a kivitelezésig), a légi közlekedési ipar globális szereplőivel való együttműködéssel.

Ma már a világ száz legnagyobb repülőgép-ipari szereplője egyikeként a TAI tevékenysége – a projekt tárgyától függően – öt munkacentrum köré szer-

veződik: szerkezetépítés, repülőgép-alkatrészek, helikopter-alkatrészek személyzet (ember) nélküli repülőgép, egyes légi eszközök gyártásában való részvétel és speciális programok (TAI – Turkish Aerospace Industries – <http://www.tai.com.tr/en>).

A TAI a gyártmányai előállításához és a felhasználókhöz való eljuttatásához szükséges integrált logisztikai tevékenységet is felvállalta. E társaság egyik legjelentősebb feladata kezdetben az *A 400 M típusú katonai szállítógép* tervezése volt, majd a gyártási és logisztikai feladatokban való masszív részvétel lett (főként nagyméretű szerkezeti egységek előállításában, összeszerelésében). A kockázatvállalásban is osztozkodó partnerek egyikeként a TAI tervezi és gyártja a magassági kormányokat az A 350 XWB típusú széles törzsű hatalmas utasszállító repülőgéphez, továbbá az ugyancsak az Airbus által gyártott kisebb befogadóképességű A 319, A 320, A 321 típusú keskeny törzsű (a széksorok között csupán egyetlen közlekedőfolyosóval rendelkező) gépek törzsének hátsó részét.

Ezen felül a TAI olyan világhírű repülőgép-ipari óriás cégek, mint a Boeing, Augusta Westland, Sikorsky, Eurocopter és Bombardier tervezési és gyártási tevékenységéből is kiveszi a részét. Az F-35/JSF harci gép törzse középső elemének és az egyik legkritikusabb alkatrészének a gyártását is felvállalta a TAI a megbízó Northrop Grumman számára (ráadásul kizárólagos gyártóként).

Termékei minősége, illetve általános reputációja alapján a TAI *a globális légijármű-ipar magas szintű kategóriába sorolt alvállalkozói között* foglal helyet.

Rendkívül ambiciózus víziója alapján a TAI részben egyes alkatrészek gyártásában szándékozik megkerülhetetlenné tenni önmagát egy jól felismerhető globális védjeggyel ellátva termékeit. A folyamatos és nagy volumenű megrendelések a hatékonyságra is jótékony hatást gyakorolnak.

E tevékenység körébe tartozik a fém alkatrészek, kábelrendszerek, szerkezeti elemek stb. előállítása (összesen több mint 150-féle termék), továbbá a repülőgépek festése előtti előkészítési műveletek (csiszolás, vegyi felületkezelés) elvégzése. E műveleteknél sikerült elérni a munka pontosabb megszervezésével és műszaki újításokkal a *produktivitás* lényeges javítását létszámbővülés és nagyobb műszaki beruházások nélkül.

A társaság termékfejlesztési ambíciója igazán a *saját tervezésű repülőgépek* létrehozásában nyilatkozik meg. E téren három projekt megvalósítása van folyamatban:

- A pilótaképzésben kezdő tanulók számára egyszerű *oktató repülőgép*, mellyel a repülés alapműveletei könnyen elsajátíthatók. Ezt az igényt elégíti ki a HÜRKUŞ repülőgép, melynek tervezésében a *nemzetközi normák* érvényesültek, így nem csupán a török légierőnek, hanem a külföldi igényeknek is megfelel.

E repülőgép az 1600 BG teljesítményű turbólégcsavaros hajtóművével, pilótafülkéje teljesen digitális műszerezettségű műszerfalával, továbbá az UBO GS típusú speciális rendszer megnövelt szintjével versenyképes az oktató vadászgépek nemzetközi piacán.

- A TAI másik büszkesége az *ANKA* pilóta nélküli légijármű-rendszer.

Ez a TAI által kifejlesztett – az UAV (Unmanned Aerial Vehicle) rendszerek sorába tartozó innovatív intelligens termék lopakodó célpontészlelést is szolgál.

Az ANKA egy MALE osztályú (közepes magasságra, ám nagy hatótávolságra és hosszú időtartamra tervezett megbízható gépekre alapozott) rendszer, amely 4 repülőgépből, 1 földi adatterminálból, 1 földi irányító rendszerből, 1 automata leszállást segítő (Takeoff) rendszerből és egy földi támogató berendezés szettből áll.

Ugyancsak megtörtént az olyan szabadon választható rendszerek kifejlesztése, mint a Portable Visual Assessment System (hordozható vizuális becslési rendszer) és a Remote Vision Terminal (távolbalátási terminál). A rendszer alakzata, kiképzése a szükségletektől függően változtatható.

Noha a polgári légi közlekedésben korlátozott a használatuk, ezek az UAV-ok (a mindennapi polgári életben való alkalmazásukkal) az életünk nélkülözhetetlen részeivé válnak. A polgári használatban való elterjedéshez esélyt adhat, hogy alkalmazásukra rendkívül széles körű lehetőség kínálkozik, nevezetesen a közösségi szolgáltatásoktól a tűzoltásig (beleértve a tűzészlelést, méretének, súlyosságának becslését), az energiaszektortól a mezőgazdaságig, erdészetig, sőt halászatig és a Föld felszínén végbemenő folyamatok távolról való észlelésétől a távközlésig és rádiótechnikáig.

- A TAI harmadik büszkesége a Göktürk 2-Recon Observation Satellite.

Az egész világra érvényes műholdfejlesztési elvekkel, illetve modellekkel (Structural Proficiency Model, Proficiency Model and Flight Model) összhangban a TAI berendezések terén megtörtént teljes integráció és tesztelés után egy 2,5 méteres felbontású Visual-Purpose Scientific Research and Technology Satellite, a Göktürk-2 nevet viselő műhold égi pályára állítására 2012. december 18-án került sor. E projektben a TAI a TÜBITAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey) partnereként működött közre. E műhold szolgáltatásainak elérésére a világ számos pontján működő földi állomásokról nyílt lehetőség.

Nem is annyira a GÖKTÜRK-2 alkalmazásából, mint inkább a tervezési/előállítási folyamatából eredő közvetett hasznok (a műszaki kreativitás kibontakoztatására készítés) a különféle szakmák összefogásából eredő szinergia az igazán nagyra értékelhetők. Nem kétséges, hogy e fejlett technológia alkalmazásából adódó előnyöket a potenciális használó (az üzleti világot, a versenyszférát is beleértve) előbb-utóbb egyre inkább felismerik. Természetesen a műhold adta lehetőségek kihasználásához nem nélkülözhetők a specialisták, az erre szakosodott szakemberek sem.

2.4.3. A TEI (Aircraft Engine) társaság

E társaság hajtóművek alkatrészeinek gyártására szakosodott. Tevékenysége e téren *rendkívül diverzifikált*: 38 különböző típusú katonai és kereskedelmi repülőgéptípus sugárhajtóművei 709 különböző alkatrészének gyártásával foglalkozott 2012-ben.

E tevékenységhez szoros együttműködésre van szüksége az iparianyag-tudománnyal, hogy a célnak legmegfelelőbb krómnikkel, titánium, alumínium stb. szuperötvözetekből készíthesse el a legmegbízhatóbb, legtartósabb alkatrészeket. Ezeknek az anyagoknak még a megmunkálása is kihívás, nem beszélve az egyes alkatrészek használatba vétele idejének köz-elhozásával kapcsolatos feladatokról.

A TEI szerteágazó tevékenységet folytat hajtóművek tesztelésében, fejlesztésében, nem egyszer külföldi megrendelőknek is.

Így pl. a TEI teszteli az F16-os vadászgép hajtóművét, de a bahreini légierő F110-es hajtóművét, sőt a NATO AWACS gépének Pratt & Whitney márkájú TF33-as hajtóművét is.

A TEI hosszú távú céljainak egyike, hogy képes legyen gázturbinás hajtóművek tervezésére a nemzetközi normáknak megfelelő szinten. Közlekedésről:

- hajtóműtechnológia-fejlesztés és kijelzőműszer-tervezés/gyártás projekt;
- TP400-DG turbólégcsavaros hajtómű-fejlesztési projekt;
- TP38 turbólégcsavaros és TJ35 turbósugárműves (turbojet) hajtómű-fejlesztési projekt;
- TJ90 turbó-sugárhajtóműves fejlesztési projekt;
- operatív pilóta nélküli repülőgépek hajtómű-fejlesztési projektje.

2.4.4. A TCI (Turkish Cabin Systems Ltd) társaság

Alapítására a THY A. O., a THY Technic és a TAI partnerségében 2011-ben került sor. A TCI társaság kötelezettséget vállal a fedélzetikabin-rendszer tervezésének és gyártásának missziójáért (TCI – Turkish Cabin Systems Ltd – <http://www.linkedin.com/.../tci-turkish-cabin-interiors>).

A TCI eredeti célja a B 737 NG és A 320 típusú egyfolyosós utasszállító gépek számára a tervezés és gyártás certifikációja/minőségbiztosítása. Közép- és hosszú távon elősegíti a globális piac penetrálását a termékek széles skálájával, és egyikévé válik a piacon levő három nagy szereplőnek.

2.4.5. Repülőgépipar-gyártó Ipari és Kereskedelmi Kft.

Ez a THY, a THY Technic és a Kiber Holding egyik leányvállalata, az Assan Hanil Automotive Industry and Trade Ltd, melyet a tervezés, gyártás, logisztika biztosítása karbantartás, javítás, módosítás és marketing végzése céljából kívántak létrehozni, a szériatermelés megindítását 2013 májusára tervezték (Assan Hanil Automotive Industry and Trade – www.assanhanil.com...).

3. A törökországi repülőterek

A repülőtér-állomány értékelése ki kell terjedjen

- a közlekedő repülőgépek nagyságát és típusát meghatározó futópályák méretére (elsősorban hosszára) és burkolatára,
- a menetrend szerinti és charterjáratok közlekedésére berendezett, utas és légi áru kezelését szolgáló megfelelő létesítményekkel/épületekkel ellátott polgári közforgalmú repülőterekre – viszont az általános repülést szolgáló repülőterekkel részletesebben nem foglalkozunk e tanulmányban.

3.1. A teljes repülőtér-állomány nagysága és teljesítőképessége

Törökország a fejlettségi és népsűrűségi kategóriájába tartozó többi országhoz képest is a teljes állománya alapján megállapíthatóan *jól ellátott repülőterekkel*. Különbéféle célokra (légi közlekedés, sport, mezőgazdaság, mentés, tűzoltás, magángépek, légierő) az országnak 88 *szilárd* (beton, aszfalt) *burkolatú* repülőtere van, és területi megoszlásuk is hozzávetőlegesen az egyes régiókban felmerülő keresletet követi. Különösen figyelemre méltó, hogy ebből a legnagyobb utas szállító gépek (pl. B 747, A 340) fogadására is alkalmas, 3047 méteres (vagy ennél hosszabb) futópályával 16 repülőtér rendelkezik! (Miközben Hollandiában még a világhírű Schipol hub légikikötőnek is csak ennél rövidebb a futópályája.) Egyelőre azonban még *nincs berendezkedve egyetlen repülőtér sem az A 380-as óriásgép fogadására*. – A feltűnően sok hosszú futópálya létrehozására a katonai szempontok, a légi áruszállítás igényei mellett az a körülmény is készítette a tervezőket, hogy egy részük a hegyvidéki tájakon 600–1000 méter magasságban működik, ahol kisebb a légnyomás, ritkább a levegő, valamivel gyengébb a felhajtóerő, mint a tengerszint közelében, ezért a gépek a földön hosszabb távolságot tesznek meg felszállás előtt.

Törökországban a hadsereg hagyományosan nagy hatalmat élvez, ami abban is megnyilvánul, hogy *a jelentős repülőterek tervezésekor katonai szempontokat is érvényesítettek*, pl. azzal, hogy a csapatszállító C130, Hercules stb. óriásgépek általi igénybevétellel is számoltak.

A 3047 méternél rövidebb többi burkolt pályás repülőterek száma 2010-ben:

– 2438–3047 m hosszú	33
– 1524–2437 m hosszú	19
– 914–1523 m hosszú	16
– 914 méternél rövidebb	4

Forrás: CIA Factbook 2010.

Az előbbi állományt egészíti ki még további 11 *szilárd burkolat nélküli* („füves”) repülőtér, főként mezőgazdasági, mentő, tűzoltó stb. közösségi légi szolgáltatásokhoz, valamint légitaxik, magánrepülőgépek, sportrepülőgépek le- és felszállásához. Közülük a legtöbb (6) 914–1523 m hosszú futópályával rendelkezik. A polgári helikopter-leszállóhelyek (heliportok) száma 20. (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tu.html#Trans>).

Néhány közforgalmú repülőtér adatait a 83. táblázat tartalmazza.

83. táblázat
Néhány közforgalmú, szilárd burkolatú pályával ellátott törökországi repülőtér. főbb adatai*

Repülőtér (város, név)	Távolság a várostól	Megnyitásának éve	Forgalom	Elerhetősége
Adana – Şakirpaşa A.	Ny-ra 4 km	1999	Naponta Ankarába és Isztambulba	
Alanya – Gazipaşa A.	DK-re 33 km	majd 2009	Kevés, néhány járat közlekedik Főként belföldi	Autóbusz (Havas cég) járatok félóránként; taxi
Amasya – Merzifon Am. A.	ÉNy-ra 41 km			
Ankara – Esenboğa A.	É-ra 33 km		Naponta a legnagyobb hazai városokba Menetrend: naponta 5 járat Isztambul, nyáron európai városokba, télen isztambuli átszállással	
Antalya – Hatay A.	K-re 10 km;			
Antya – Antalya A.	Kiszolgált városok: Kemer, Side Alanya			
Bodrum – Milas–Bodrum A.	É-ra 33 km;			
Bursa – Yenişehir A.	Kusadasi, Akbuk, Alinkum elérését is lehetővé teszi			
Çorlu – Tekirdağ Çorlu A.	K-re 53 km;			
Dalaman	Yalovától D-re		Az Anadolu Tets társaság szolgálja ki. Télen a szezonzonban nemzetközi charterjáratok (sípályák az Uludağ-hegyen)	Autóbusz-járatok (Havas) ritkák; taxi kedvezőbb
Diyarbakir – Kaplaner A.	DK-re 14 km;		Regionális járatok	
Erzurum – Erzurum A.	ÉK-re 61 km		Naponta járat Isztambulba és Ankarába, nyáron charterek külföldi nagyvárosokba	
Gaziantep – Öğuzeli A.	Fethiye-től ÉNy-ra 50 km, Marmaris-től DK-re 120 km;			
Isztambul Atatürk Int. A. (Yeşilyurt/Yesilköy előváros)	Fethiyem Goeek, Kalkan, Kas kiszolgálása		Naponta járat Isztambulba és Ankarába Naponta járatok Ankarába, Isztambulba Naponta járat Isztambulba és Ankarába	

83. táblázat folytatása

Repülőtér (város, név)	Távolság a várostól	Megnyitásának éve	Forgalom	Elérhetősége
Sabiha Gökçen A.			Főként belső és rövid távolságú nemzetközi járatok	
Izmir – Adnan Menderes A.	DNY-ra 18 km		Naponta járatok Ankarába, Isztambulba. Turisták kiinduló pontja Selyuk (Ephesus), Şirince, Kuşadası, Pamukkale felé.	Autóbusz (Havaş) gyorsabb, vasút jobb
Kars – Kars Airport			Naponta járat Ankarába, de Isztambulal is van összeköttetése	
Kayseri – Erkilet A.			Naponta reggel és este járat Isztambulba	Autóbusz ingajáratok (Argeus T.)
Konya – Konya Airport			Naponta járatok Isztambulba	Autóbusz (Havaş)
Kütahya – Zafer A. (nagy regionális reptér)	D-re 51 km (A Hintas közelében)	2013. január	Kiszolgálja Usak, Afyonkarahisar és más (kisebb) városokat is	Autóbusz (Havaş)
Malatya Erhaç A.			Naponta járatok Ankarába és Isztambulba	Autóbusz ingajáratok (Argeus T.)
Nevşehir Kapadokya A.	Gülschir közelében Tuzkörmél. Kiszolgálja Cappadocia városait: Urgüp, Göreme, Uchisar stb.			Autóbusz a repülőtér és Çarşamba, Ordu, Perşembe, Terme, Önye városok között is
Samsun Çarşamba A.	DK-re 24 km Kiszolgálja Ordu-t és más ipari városokat			Autóbusz (Havaş)
Sanlıurfa Güney Anadolu Projesi Trabzon – Trabzon A.	Hatalmas vízerőmű közelében K-re 5 km		Naponta járatok Isztambulba és Ankarába	
Van – Van Airport			Naponta Isztambulba, napi két járat Ankarába	

* Az internetes forrás nem tartalmazza valamennyi repülőtér – meglehetősen esetleges a kiválasztás és igen lézagosak az információk
 Forrás: Major Airports in Turkey – <http://www.turkeytravelplanner.com/trans/Air/MajorAirports.html>

3.2. A közforgalmú repülőterek

3.2.1. A közforgalmú repülőtér-állomány kialakulása, valamint utas- és légiáru-forgalmuk változása az utóbbi évtizedekben

Törökország a nemzetközi légi közlekedésbe először érdemileg az 1920-as években kapcsolódott be, amikor a holland KLM légitársaság *Amszterdam–Batávia* (Indonézia) interkontinentális járata számos köztes leszállással tette meg a mintegy 8 ezer km-es utat. Az egyik leszállóhely (közbeiktatott „álló-más” Európa peremén Isztambul volt (Erdősi 1998).

A jövedelmi viszonyoknak megfelelően az 1950/60-as években a lassan fejlődő légi közlekedésben a hangsúlyt a nemzetközi hálózat fokozatos kiépítésére helyezte a török légi politika.

Az 1970-es évektől az ország távolsági személyközlekedésében a légi közlekedés egy meglehetősen szűk *fizetőképes utazóközönség* számára egyre inkább vonzóbbá vált a rendkívül időt rabló vasúti szolgáltatásokkal (az elnevezésükre mérsékelt sebességükkel rácafoló „gyorsvonatokkal”/, „expresszvonatokkal”) és az országot keresztül-kasul szelő autóbuszjáratokkal szemben. Az 1960–1990-es években repülőtér-létesítésekkel tucatnyi vidéki város kapcsolódott be a bel-földi menetrendszerű légi közlekedési hálózatba, azonban *egyesek kapacitása csak kis mértékben volt kihasználva* – mert úgymond a „jövőnek” épültek. A légitársaságok kísérletképpen megjelentek járataikkal az új repülőtereken is, azonban gyakran tapasztalniuk kellett az erősen gazdaságossági küszöb alatti helyzetet teremtő elegendő utas hiányát. E kihívásra járatritkítással, illetve átmeneti forgalomszüneteltetéssel igyekeztek reagálni. Ennek következményeként jó néhány kisebb közforgalmú repülőtéren az évi forgalom nem növekedett egyenletesen, hanem nagy amplitúdók mutatkoznak még az 1980-as évek végétől az 1990-es évek derekáig tartó időszakban is. Ezekben az inkriminált reptereken csak hosszabb időszakot átfogóan érvényesült a forgalomnövekedés természetes tendenciája.

Az 1980-as évek végén, 1989-től jelentek meg az országos statisztikai évkönyvben (a joggal feltételezhetően akkortájt megnyitott) Kars, Erzincan, Ş.Urfa, az 1990-es évek elejétől (1991/1992-től) Çardak (Denizli), Muş, Sinop, az 1990-es évek derekán pedig Tokat és Çanakkale adatai.

Nemzetközi utasforgalma 1988-ban Ankarán, Isztambulon és İzmiren kívül csak Adanának, Antalyának, Dalamannak volt. E kör *1995-ig* még Erzurum, Gaziantep, Kars (csak átmenetileg 1993-ban), Bursa (átmenetileg 1990-ben és 1991-ben), Diyarbakır, Samsun, Sinop, Trabzon és Van (átmenetileg 1993-ban) repülőterekkel egészült ki.

A legnagyobb nemzetközi forgalmat a világváros Isztambulon és a fővároson kívül a külföldi turisták/üdüzők keltették Antalyában és Dalamannban.

Miközben az ország repülőterekkel való lefedettségében nagy előrehaladás történt az új regionális repülőterek létesítésével, és ezáltal a repülőterek elérhetősége javult, a forgalomban koncentrációs folyamat ment végbe. Amíg 2008-ban az ország teljes repülőtéri forgalmából az első tíz légitársaság 93,5%-kal részesedett, ez az arány 2012-re már 90,4%-ra változott.

3.2.2. A korunkbeli közforgalmú repülőterek állományának sajátosságai tulajdonosok/üzemeltetők és szolgáltatásfajták szerint

3.2.2.1. A repülőterek megoszlása rendeltetésük szerint

A „Turkish Civil Aviation Assembly Sector Report 2012” szerint az országban összesen 49 repülőtér áll rendelkezésre a rendszeres polgári légi közlekedéshez, melyből 44-et az Állami Repülőterek Általános Igazgatósága (DHMI) üzemeltet, a többi (Zonguldak, Antalya Gazipaşa A., Istanbul Sabina Gökçen Int. A. és Eskişehir Anadolu University A.) magántársaságok, illetve az Eskişehir Aeronautikai és Asztronautikai Egyetem.

A DHMI által üzemeltetett közforgalmú repülőtér-állományból 2010-ben

- 13 kizárólag a belföldi,
- 16 a belföldi és a nemzetközi charter közlekedést szolgálta,
- 15 a nemzetközi menetrendszerű közlekedést is (a belföldin és a nemzetközi charter szolgáltatásokon kívül – 24. ábra).
- Más forrás (Turkish... Report 2012) szerint a 49-ből 24 belföldi és nemzetközi járatokat egyaránt indít, illetve fogad, 25 pedig kizárólag belföldi járatok kiszolgálására rendezkedett be.
- Az ország teljes nemzetközi repülőtéri forgalmából való kiugróan magas részesedéssel a világvárost kiszolgáló és nemzetközi hub funkciójú Istanbul Atatürk, továbbá a tengerparti nemzetközi üdülő-turisztikai központ, Antalya tűnik ki (25. ábra).

A belföldi teljes repülőtéri forgalomból a két isztambuli, valamint a fővárosi légi kikötő részesedik a legnagyobb arányban (26. ábra).

3.2.2.2. A repülőtér-állomány tulajdoni-szervezeti átalakulása

Elsősorban a repülőtér-kapacitás növelése iránti igények erősödésének eredményeként a repülőtérfejlesztés, -üzemelés és -menedzselés terén az elmúlt évtizedekben jelentős változások következtek be, melyek magas komplexitású üzemeléshez és a kereskedelmi tevékenység gyors növekedéséhez vezettek. Néhány nagy repülőteret magánosítottak és igen sok repülőtéren a terminálok privatizációjára, illetve üzemeltetésük koncesszióba adására került sor.

E téren úttörő volt az Egyesült Királyság. A brit kormány a British Airport Authority-t – a Brit Repülőtéri Hatóságot már 1987-ben magánosította. Ezt követte a világon több mint száz repülőtér (Európában pl. Budapest, Brüsszel, Koppenhága, Düsseldorf, Frankfurt a.M., Hamburg, Párizs, Róma, Bécs, de Ausztrália és Új-Zéland nagy repülőterei is) magántársaságok ellenőrzése/irányítása alá kerültek. Latin-Amerikán belül a privatizáció a legszélesebb körben Argentína, Chile, Kolumbia és Mexikó repülőtér-állományában vált legelterjedtebbé, de még Afrika néhány állama sem maradt ki e folyamatból. Kanadában és az Egyesült Államokban szerződéses privatizáció, vagy vegyes üzemeltető/menedzsmenst struktúra keretei között, illetve létesítmény bérleti konstrukciókkal kezdődött meg a magántársaságok általi üzemeltetés támogatása. E folyamat során több mint egy tucat globális légitársaság és pénzügyintézet vált repülőtér-üzemeltetővé.

A kormány kezdeményezésére Törökországban is megkezdődött a *repülőterek magánosítása* többféle konstrukció/modell, nevezetesen

- a BOT (build-operate-transfer),
- a PPP (public-privat partnership),
- a TOR (transfer of rights) alkalmazásával.

24. ábra

A törökországi közforgalmú repülőterek szolgáltatásfajtaik szerint

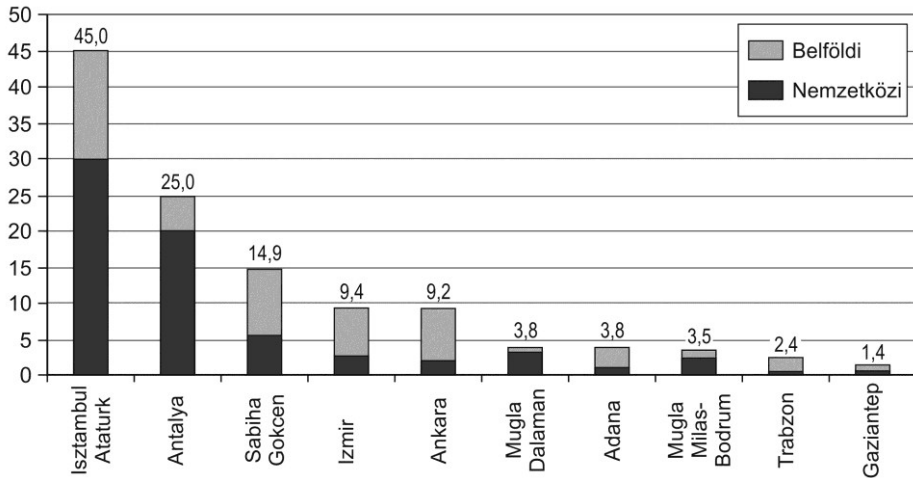


Jelmagyarázat: 1 – nemzetközi menetrendszerű és charter, valamint belöldi menetrendszerű, 2 – belöldi menetrendszerű és nemzetközi charter, 3 – kizárólag belöldi menetrendszerű légi közlekedési szolgáltatásokat nyújtó repülőterek

Forrás: Airports in turkey, how many airports are there in turkey, Turkish a...
<http://www.propertyturkey.com/about-turkey/airports-in-turkey>

25. ábra

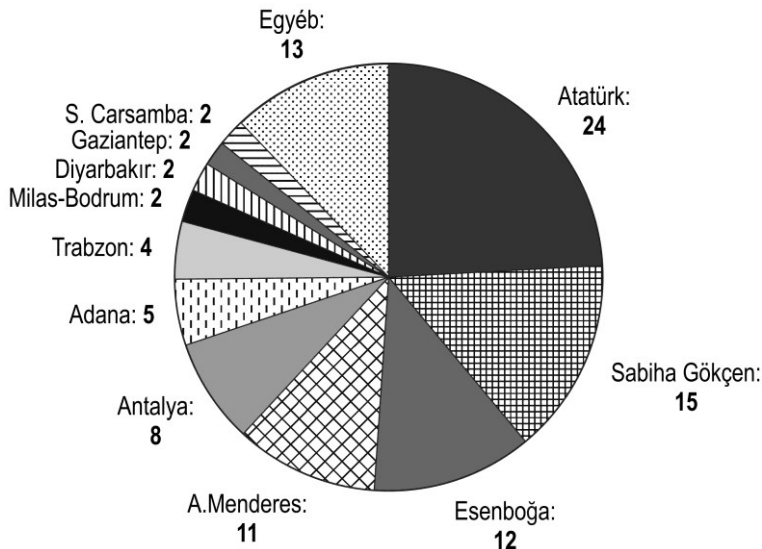
A legnagyobb törökországi repülőterek utasforgalma 2012-ben, millió fő



Forrás: CAPA – Turkish Civil Aviation.

26. ábra

A jelentősebb repülőterek részesedési aránya a törökországi teljes belföldi repülőtéri forgalomból



Forrás: Eredeti a DHMI, közli a Turkish Civil Aviation... 2012. 2-3. ábraként.

A világszerte népszerűvé vált BOT modell a repülőtér beruházót és a terminál üzemeltetőt összefogó magánkonzorcium hozza létre a terminál épületét, majd üzemelteti a szerződésben meghatározott ideig. Az üzemeltetési periódus végén transfersit back eljárással a terminált a repülőtér tulajdonosára visszaszármazik.

A török alkotmány 47. cikkelye lehetővé teszi a vegyes tulajdont, a közösségi-magán partnerség alkalmazását, így többek között azt is, hogy a kormány a magánszektorral történő szerződéssel belépjen számos közösségi szolgáltatás kivitelezésébe a repülőterek PPP projektek keretében történő fejlesztésébe és üzemeltetésébe is (Rodrigues et al. 2012).

Számos törvénynek vannak a repülőtéri PPP projektekre vonatkozó kitételei. Az egyik legfontosabb az 1994. június 13-án kibocsátott 3996. sz. törvény, mely számos infrastruktúra és közösségi szolgáltatás BOT konstrukció szerinti realizálására vonatkozik és a minisztertanács 2011/1807. sz. dekrétuma (nyilatkozta), mely kiegészíti a 3996. sz. törvényt és gyűjteményes 2005. április 27-i 5335. sz. törvényt felhatalmazza a repülőterek üzemeltetésének bevezetésére, vagy átruházására a privatizációról szóló 1984. november 27-i 4046. sz. törvény alapján.

A 3996. sz. törvény egy általános BOT törvény, amely az infrastruktúra és energiaszektorbeli infrastruktúra számos speciális részét tartalmazza. Az aktuális zöldmezős PPP konstrukciójú repülőtér projektek fejlesztése a 3996. sz. törvény alapján történik. Azonban a létező repülőtér projekt üzemelési jogának átruházása létező kötelezettségeket más törvényeknek megfelelően – a magánosításra vonatkozó 4046. sz. törvénynek – mint egy meghatározott időre szóló repülőtér projekt üzemeltetési joga tényleges átruházása tranzakciójának lényege/pillére. Például a belföldi, nemzetközi és általános repülőtért szolgáló terminálok, és az autóparkoló üzemeltetési jogai az isztambuli Atatürk repülőtéren 2021-ig bérbé lett adva évenkénti 165 millió USD kötött (változatlan) díj fejében (Turkey focuses on private...).

A halaszthatatlan infrastruktúra-beruházások óriási összegeinek állami forrásokból való finanszírozása BOT-konstrukcióval mérsékelhető (miközben az állam képes továbbra is megőrizni a repülőterek vagyonának stratégiai ellenőrzését). Ezért a BOT-modellt Törökországban is széles körben alkalmazzák.

A Challenges for airports in Turkey (2013) szerint a jövőben több repülőtérre írják ki a BOT típusú rendszert.

Törökországban e téren az első lépésnek *Antalya* repülőtér nemzetközi utasterminálja építésének 1996. évi privatizációja tekinthető. Az itt használt BOT modell eredményesnek bizonyult és alkalmazásra került számos törökországi repülőtéren (pl. Istanbul Atatürk és Sabiha Gokcen, Antalya 2., Ankara Esenboğa, İzmir Adnan Menderes, Milas-Bodrum, Muğla Dalaman és Zafer).

A PPP (vagyis a közösségi és magántőke partnerségén alapuló *tulajdonosi struktúra* 2012-ben már *11 közforgalmú repülőtéren* megvalósult és az előrejelzések szerint számuk a jövőben megdöbbenően növekszik, elsősorban az utasterminálok üzemeltetése és fejlesztése terén. Azonban a PPP konstrukció magában hordozza a magán és közösségi szektor közötti *érdekkonfliktus* lehetőségét, kivédéséhez, illetve csillapításához elengedhetetlen a megfelelő menedzselés, mely képes harmonizálni/egyeztetni a különböző érdekeket.

Annak ellenére, hogy a közösségi szektor tőkehiányban szenved, nem engedheti meg, hogy a partner magántőke ezzel visszaéljen, hanem minimális hozzájárulással is biztosítani kell a maximális profitot és a megfelelő tekintélyt is a lakosság és a gazdasági élet szereplőinek körében. A kétféle tulajdon társításának végső célja a hosszútávon fenntartható, gazdaságilag is eredményes fejlődés az infrastruktúra használatában – a lehető legnagyobb hatékonyság elérésével. Nem hagyható persze figyelmen kívül, hogy a PPP-konstrukció a magán- és közösségi szektor számára részaránytalan kockázati elemeket is tartalmaz. A kormány számára kevesebb kockázat merül fel, mint a magánszektor számára. Az etikus eljárás tekintetében a legnagyobb kihívást a privát jelentkezők közötti törvénytelen diszkrimináció jelentheti. Ezért lehet nagyfontosságú egy harmadik szereplő beiktatása az állami és magánszektor közé.

A repülőterek és terminálok széles körű privatizációja nagy változásokhoz vezet a repülőtér üzemelésében (Airports Commission... 2013).

3.2.2.3. A korunkbeli tulajdonosi struktúra

A PPP tulajdoni/üzemeltetési konstrukcióra átállás és a jövőben folytatódik. A prognosztizált fejlődéseknek megfelelően a repülőterek igénylik az infrastruktúrájukba (különösen az utas termináljaikba) való jelentős beruházásaikat.

Több BOT-tender kiírása is valószínű a közeljövőben.

A 49 üzemelő repülőtérből 17 *kettős (polgári és katonai) hasznosítású*. Üzemeltetőik számos kihívással találják szembe magukat a működtetésük hatékonysága tekintetében:

- Kétségtelen, hogy nagy anyagi előny származik a közös futópályákból (nem kell megkettőzni e drága létesítményeket), mint ahogy a közös irányító infrastruktúrából (irányító torony, radar stb.) is.
- Azonban a polgári szolgáltatóknak tudomásul kell venni, hogy adott esetekben a légierő gépei kell, hogy elsőbbséget kapjanak a fel- és leszállás során. Az ilyen (többnyire váratlan) helyzetek a csúcsforgalmi időkben jelenthetnek gondot a polgári járatok közlekedtetésében.
- Ugyancsak prioritást élveznek a légierő gépek a megelőző karbantartás, javítás és a biztonsági intézkedések terén. Korrekt megállapodásokkal kell szabályozni a tűzoltási és mentőszolgáltatási tevékenységeket.
- Alig áthidalható konfliktusok adódnak a környezetvédelmi elvárások terén. A hazai gépek zajszintje és károsanyag-emissziója erősen meghaladja a polgári célokra használt repülőgépeket, ahogyan az éjszakai repülési tilalmat sem tarthatják be a harci gépek.

Mindezen körülményekből időnként adódó problémák ellenére a közös használatból adódó anyagi előnyök egyértelműen bizonyítottak, ezért a vegyes hasznosítású repülőterek létjogosultsága vitathatatlan (Challenges for airports in Turkey 2013 – www.eurocontrol.int).

A legjelentősebb repülőterek termináljait különféle magántársaságok működtetik:

- Antalya I. és II. nemzetközi terminálját a CIP, a belföldit a Fraportciçtaş Antalya Airport Terminal Investment and Operations Ltd,
- az isztambuli Atatürk Airport nemzetközi és belföldi, valamint általános repülési terminálját a TAV Istanbul Terminal Operations Ltd,
- az ankarai Esenboğa Airport nemzetközi és belföldi terminálját a TAV Esenboğa Investment Construction and Operations Ltd,
- a Sabiha Gökçen (Isztambul) nemzetközi repülőtér nemzetközi és belföldi terminálját az Istanbul Sabiha Gökçen Airport Construction Investment and Operations Ltd,
- İzmir Adnan Menderes Airport nemzetközi terminálját a CIP, belföldi terminálját a TAV ECE Terminal Investment Construction and Operations Ltd üzemelteti,
- Dalaman Airport nemzetközi terminálját az ATM Airport Construction and Operations Ltd,
- Milas-Bodrum Airport nemzetközi terminálját a Mondial Milas-Bodrum Airport International Terminal Operations and Investment Ltd üzemelteti PPP együttműködési konstrukciós keretekben (Turkey Airport Maps of World...).

3.2.3. A repülőterek területi megoszlása és az igazgatási központ viszonya

A repülőterek területi megoszlásában részben

- az elérhetőség, a területfeltárás biztosításának igénye tükröződik (a fővárostól és főként Isztambultól legtávolabbi keleti periferikus, legelmaradotabb térségekben legnyilvánvalóbban megnyilatkozva), jó néhány *kizárólag a belföldi* légi közlekedési hálózatba bevont (az utóbbi évtizedekben létesített) repülőtér működtetésével;
- nagyjából tartományi/féltartományi gyakorisággal olyan repülőterek is működnek a vidéki jelentősebb/népesebb városokban, melyek *a belföldi mellett nemzetközi charterszolgáltatást* is nyújtanak (főként a vonzáskörzet Európában dolgozó vendégmunkásainak és külföldi társasutazásra induló lakosságának biztosítva lehetőséget a külföldre utazásra);
- míg a legnépesebb, gazdaságilag, igazgatásilag kiemelkedő nagyvárosok (Isztambul, Ankara, İzmir, Eskişehir, Adana, Sinop, Trabzon, Adana, Isparta, Gaziantep, Erzerum) a földközi-tenger-parti üdülőparadicsomközpontok (Bodrum, Dalaman, Antalya [1. és 2.]) repülőterei *menetrendszerű nemzetközi légi szolgáltatásokat is nyújtanak*.

A repülőterek közül a térségek elérhetőségében különösen azoknak van különös jelentőségük, melyek *vasút nélküli városok mellett* működnek. (A Fekete-tenger partján erősen iparosodott – részben tartományi székhely szerepet is betöltő – kikötővárosok: Sinop, Trabzon; a Földközi-tenger partján Bodrum, Dalaman, Antalya, továbbá a belső területeken Agri, Iğdir, Sirt, Adyaman, Şanlıurfa, Tokat, K. Maras, Bursa, Hatay, Çannakale, Nevşehir.)

A repülőterek és az igazgatási központok viszonyának elemzése ki kell terjedjen valamennyi területi szintre. Törökország területi közigazgatási egységei három szintet alkotnak:

- A legmagasabb szintet a 11 régió képviseli, ezek földrajzi fekvésre utaló nevekkal ellátott (átlagosan nagyjából Magyarország területének bő két-harmadával rendelkező) országrészek, melyeket nagyvárosokból igazgatnak.
- Az egyes régiókon belül (általában az ottani legjelentősebb városokból igazgatott) 2-3 alrégióra (szubrégióra) tagolódnak. (Ezeknek feltehetően nincs önálló igazgatási státusuk/önkormányzatuk.)
- A harmadik területi szintet a tartományok (provinciák) képviselik. Számuk egy régióon belül 3 és 10 között váltakozik.

Miután Törökországban 79 (81) tartomány van és 40–46 közforgalmú repülőtér, nyilvánvaló, hogy *még jó ideig életszerűtlen lenne egy olyan követelményt megfogalmazni, hogy minden tartományszékhelyen álljon rendelkezésre a lakosság számára egy repülőtér.*

A mai helyzetre az jellemző, hogy

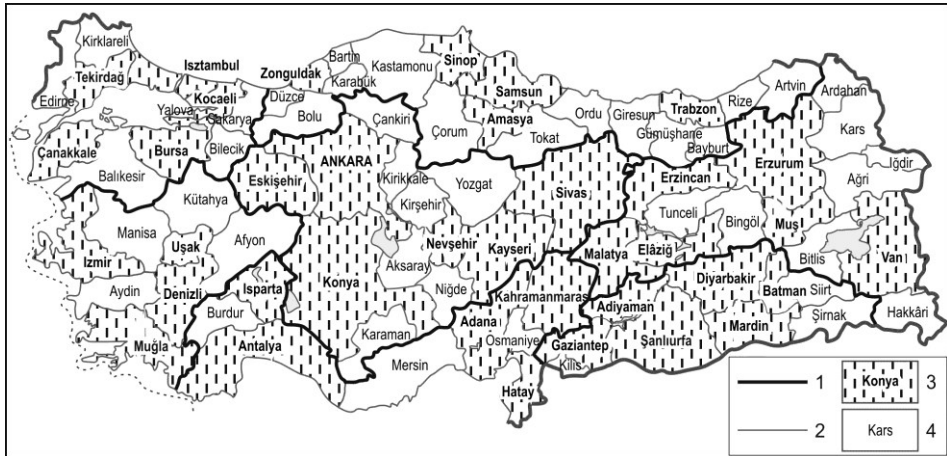
- valamennyi régióban van 1–6 repülőtér (de nem minden esetben a régiószékhelyen),
- valamennyi alrégióban is működik legalább egy repülőtér, de ezek nem mindig az alrégió névadójának városához tartozók,
- a *megyék* (illetve a megyeszékhelyek) *mintegy kétharmadában működik repülőtér*, és ezek sem feltétlenül a legnagyobb városok mellettiek. Ez részben a városok eltérő történelmi fejlődésére vezethető vissza. Egy nagy múltú városban a néhány évtizeddel ezelőtt épült repülőtér szolgálja ki az időközben jóval gyorsabban növekvő, lélekszámban már jóval nagyobb várost is, mert a nem túl messze levő feltörekvő város számára nem lenne gazdaságos egy új repülőtér létesítése. *Több esetben pedig a periferikus térségben* (kisebb város mellett) *allokált katonai repülőtér konverziójával* teremteték meg egy nagyobb térségben a polgári légi közlekedés feltételeit, mely több jóval nagyobb várost is kiszolgál az adott térségben.

Az előbbieket következtében

- a nyugat-márvány-tengeri (West-Marmara) régióban nem a határ melletti Edirnében, hanem Tekirdağban és Çanakkalén,
- az égei-tengeri (Aegean) régió Manisa alrégiójában nem Manisán (300 ezer lakos), hanem Uşakon (180 ezer),
- a Központi-Anatólia régió Kırıkkale alrégiójában nem Kırıkkalén, hanem Nevşehirben,
- a Nyugat-Fekete-tenger régió Kastamona alrégiójában nem a névadó városban, hanem Sinopon (38 ezer) vehetők igénybe közforgalmú légi közlekedési szolgáltatások (27. ábra).

27. ábra

A közforgalmú repülőterekkel rendelkező törökországi provinciák



Jelmagyarázat: 1 – régióhatár; 2 – tartományhatár; 3 – van a tartománynak repülőtere; 4 – nincs a tartománynak repülőtere.

Forrás: Több forrás adatai alapján szerkesztette a szerző.

A bizonyos mértékig akár szeszélyesnek, rendszertelennek is minősíthető területi megoszlás következménye, hogy az alábbi 200 ezer főnél népesebb nagyvárosoknak nincs repülőtere:

- Adapazar (408 ezer),
- Manisa (298 ezer),
- Gebze (294 ezer),
- Balıkesir (266 ezer),
- Tarsus (238 ezer),
- Kütahya (220 ezer),
- Çorum (217 ezer),
- Osmaniye (204 ezer lakos).

Az előbbiekkal szemben viszont néhány 50 ezernél kevesebb lelket számláló, ám földrajzi fekvését és más kedvező tulajdonságait értékesíteni képes kisváros rendelkezik repülőtérrel.

Bodrum és Dalaman még csak megyeszékhely-funkcióval sem rendelkezik a közigazgatás területi hierarchiájában, ennek ellenére a *hatalmas* méretű *üdülőturizmus* igényeinek megfelelően elég alapul szolgált önálló repülőtérrel való ellátásukhoz.

3.2.4. Törökország repülőtéri forgalmának főbb jellemzői

3.2.4.1. Az ország repülőtéri forgalmának növekedése

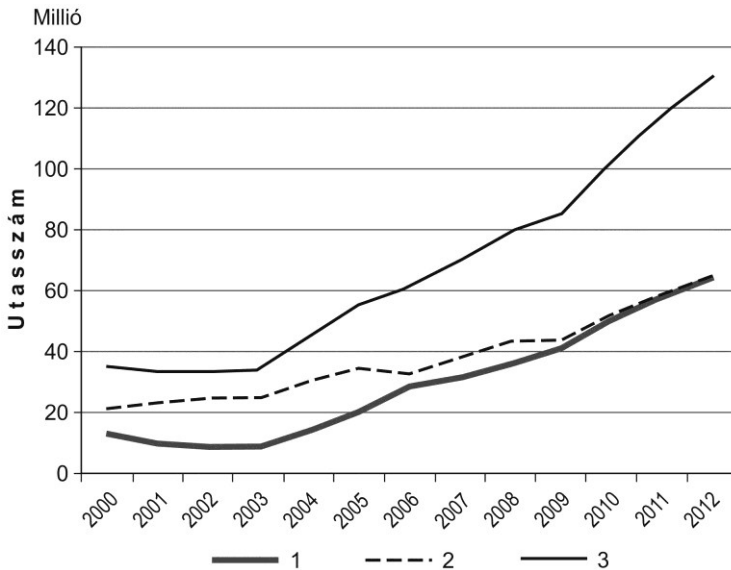
A törökországi repülőtér-állomány teljes utasforgalma 1996-ban 30 millió, 1997-ben 35 millió volt. (A teljes repülőtéri forgalomról nem egyszer különböznek az ugyanazon évre vonatkozó adatok.) Így pl. 2002-ben a török repülőtereken összesen 8,7 millió belföldi járáttal és 25 millió nemzetközi járáttal közlekedő utas fordult meg (mindösszesen tehát alig 34 milliós lett volna a repülőtéri forgalom).

Az öt legnagyobb török repülőtér utasforgalma 2009-ben 67 millió utas, míg az ország valamennyi repülőtérének együttes forgalma 79 millió utas volt (kétötöde törökországi lakos – török és nem török állampolgár, aki tartósan Törökországban lakik).

A Country Report szerint *2010-ben már* (a nyolc évvel korábbi több mint háromszorosát) *105 millió főt regisztráltak*, akiknek viszont már csupán az 52%-a utazott nemzetközi járatokkal.

Az előbbi forrással nagyjából egyező adatok olvashatók le a Turkish Civil Aviation... 2013 grafikonjáról (28. ábra).

28. ábra
Törökország belföldi, nemzetközi és teljes légi forgalmának alakulása
2000 és 2012 között



Jelmagyarázat: 1 – belföldi, 2 – nemzetközi, 3 – összes utasok száma.

Forrás: Eredeti DHMI, melyet a Turkish Civil Aviation... 2013 2-2. ábraként jelentetett meg.

A török repülőterek közül az internetes statisztika 40 repülőtér utasszámát közli (azaz, ha valóban 49 üzemel, ahogy azt más források közlik, úgy 4–9-et nem tartalmaz a lista – List of busiest airports in Turkey. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_Turkey).

Ennek ellenére az internetes statisztika (84. táblázat) jóval nagyobb utaslét-számot jelenít meg, mint az előbbieken idézett források.

E négy év alatt országos szinten 63,7%-kal (átlagosan évi 15,9%-kal) nőtt a forgalom, azaz az európai országokban tapasztaltaknál lényegesen gyorsabban, viszont az egyes években erős ingadozásokkal. (A 2008 és 2009 közötti kisebb növekedés egyértelműen a világválság kitörésének tulajdonítható, majd amikor az utazási irodák a vendégek csalogatása érdekében átmenetileg nagyon vonzó árakon tették lehetővé a Törökországba eljutást és a szállodai tartózkodást, egyetlen év alatt egyötödével lett nagyobb a forgalom. Századunk második évtizedének elején a növekedés ütemében már határozott csökkenési irányzat volt tapasztalható.

84. táblázat
A repülőtéri légi utasok száma, 2008

Év	Repülőtéri légi utasok száma, fő	Növekedés az előző évhez képest, %
2008	79 386 481	
2009	85 208 880	7,3
2010	102 705 805	20,1
2011	117 620 469	14,5
2012	129 957 861	10,5

Forrás: List of busiest airports...

3.2.4.2. A legforgalmasabb repülőterek sorrendjének változása 1988 és 2012 között, valamint az egyes repülőterek forgalmának rendkívül különböző alakulása 2008 és 2012 között

A kétféle időszakra vonatkoztatás és a repülőterek különböző körének megjelenítése az adatok rendelkezésre állásának sajátosságaiból adódó szükségszerűség. Miközben Törökország Statisztikai Évkönyve kizárólag a mindenkor 10 legforgalmasabb repülőtér adatait közli már 1988-tól, a többire vonatkozóan csupán az utóbbi évek adatai voltak elérhetők a(z interneten elérhető) forrásokból.

Az első tíz legjelentősebb repülőtér teljes utasforgalma 20 év alatt a következőképpen alakult (85. táblázat).

1988 és 2012 között az első tíz város sorrendjében nem elhanyagolható változások következtek be, melyekből kiemelésre méltó, hogy

- miután a légi forgalom legerősebb generálójává az üdülői idegenforgalom vált, és e tevékenység „zászlóshajója” méretei által Antalya lett, az ottani nemzetközi repülőtér a 4.-ről a 2. helyre lépett elő.

85. táblázat
A repülőtéri forgalomban kitűnő tíz törökországi város

Repülőtér	Sor- rend	1988 millió fő	Sor- rend	1995 millió fő	Repülőtér	Sor- rend	2008 millió fő	Sor- rend	2012 millió fő
Isztambul	1.	5,400	1.	11,942	Isztambul*	1.	32,834	1.	59,483
Antalya	4.	0,993	2.	4,728	Antalya	2.	18,789	2.	23,077
Ankara	2.	1,632	3.	3,596	Ankara	3.	5,692	4.	9,273
İzmir	3.	1,461	4.	2,989	İzmir	4.	5,455	3.	9,356
Dalaman	5.	0,609	5.	2,082	Dalaman	5.	3,209	5.	3,810
Adana	6.	0,349	6.	0,776	Bodrum	6.	2,750	7.	3,537
Trabzon	8.	0,085	7.	0,446	Adana	7.	2,290	6.	3,777
Diyarbakır	7.	0,094	8.	0,297	Trabzon	8.	1,470	8.	2,430
Van	10.	0,034	9.	0,270	Diyarbakır	9.	0,967	10.	1,277
Erzurum	9.	0,056	10.	0,131	Gaziantep	10.	0,755	9.	1,445
Összesen		10,713		27,257			74,211		117,465

* A 2008 és 2012. évi adatokban már megjelenik a Sahia Gökçen reptér forgalma is.

Forrás: Statistical Yearbook of Turkey megfelelő évi köteteinek adataiból összeállította a szerző.

- Kiváló földrajzi helyzetét jól értékesítve a török tengeri külkereskedelmének gateway-je, a nemzetközi vásáraitól is híres İzmir 2012-ben már megelőzte a repülőtéri utasszámban a népességszámban két és félszer nagyobb fővárost, Ankarát.
- Az 1990-es évekkel szemben századunk első évtizedében a „Tizek” tagjává vált az újonnan épített bodrumi repülőtér.
- Kelet-Délkelet-Anatólia legnagyobb repülőterei közötti sorrend áttrendezőződött, Diyarbakır a 7.-ről a 10.-re csúszott vissza, Van és Erzurum kikerült e körből, miközben Gaziantep bekerült.

Az egyes repülőterek forgalma időbeni alakulásának értékeléséhez a legrészletesebb (40 repülőtérre kiterjedő) adatsor a 2008. és 2013. évekből áll rendelkezésre. Még e mindössze négyéves időtartam alatt is (a gazdasági világválság ellenére) magyarországi, illetve kelet-közép-európai szempontból irigylésre méltó dinamikával nőtt a forgalom. Egyes repülőterek utasforgalmuk megtöbbszörözésére is képesek voltak, amit bizonyos mértékig erős gazdasági potenciáljuk, az ország mai gazdasági életében betöltött különleges szerepük tesz érthetővé. A tárgyalt négy év alatt *több mint 200%-kal nőtt az utasszám*

- *Elazığban* (441,7%-kal). E 350 ezer lelket számláló kelet-anatóliai városban az ország egyik legnagyobb vízi erőműve működik, a duzzasztott víz kiterjedt intenzív öntözéses kultúra kibontakozását tette lehetővé, de a jelentős minőségi borvidék, a (jobbára kínai exportra termelő) krómbányászat, számos feldolgozóipari üzem és az egyetem emeli az átlag fölé a város és térsége gazdasági/szellemi értékét, amihez hozzájárul az Iránnal összekötő nemzetközi vasút és főút melletti fekvés előnye is. Repülőtéréről nemcsak Isztambul és Ankara, hanem İzmir is elérhető menetrend szerinti járatokkal, Düsseldorfba és Frankfurtba pedig charterjáratok közlekednek.

- A nyugat-anatóliai, 200 ezernél több lakossal rendelkező, szárnyvasútvégi *Isparta* forgalma abszolút mértékben ugyan még ma is meglehetősen szerény (86. táblázat), azonban 884%-os forgalomnövekedést könyvelhetett el a tárgyalt négy év alatt.
- Az ország délkeleti részén (annak ellenére, hogy légvonalban 100–250 km-re, a „szomszédságban” további három repülőtér is működik) *Batman* repülőtérén 248,3%-ot ért el a forgalomnövekedés a nagy arányban kurdok által lakott városban. E város országos jelentőségét alapvetően az 1930-as évektől fokozatosan kibontakozó olajbányászat adja meg, amelynek köszönhetően 1944-ben elérte a vasút, 1967-ben pedig megépült a tengerparti Dörtöl kikötővárosig vezető 520 km hosszú olajvezeték is. Az olajkitermelés generálta a közvetlenül arra épülő olajfinomító vertikumot és ezen felül a sokrétű feldolgozóipart is. E 320 ezer lakossal rendelkező város repülőtere vegyes használatú, eredetileg a légierő számára létesült, de már évtizedek óta a polgári repülés is használja.

86. táblázat

A törökországi közforgalmú repülőterek forgalmának alakulása, 2008–2013

Repülőtér neve	Település	2008-ban		2013-ban	
		sor-rend	utasszám, fő	sor-rend	utasszám, fő
Atatürk International Airport	Isztanbul	1.	28 553 132	1.	51 320 875
Antalya Airport	Antalya	2.	18 789 257	2.	27 003 712
Sabiha Gökçen International Airport	Isztambul / Pendik	5.	4 281 193	3.	18 641 842
Esenboğa International Airport	Ankara	4.	5 692 133	4.	10 928 403
Adnan Menderes Airport	İzmir	3.	5 455 298	5.	10 208 627
Adana Şakirpaşa Airport	Adana	8.	2 290 427	6.	4 316 678
Dalaman Airport	Muğla / Dalaman	6.	3 208 668	7.	4 057 173
Milas-Bodrum Airport	Muğla / Bodrum	7.	2 749 788	8.	3 631 922
Trabzon Airport	Trabzon	9.	1 469 713	9.	2 625 599
Oğuzeli Airport	Gaziantep / Oğuzeli	11.	754 968	10.	1 885 299
Diyarbakır Airport	Diyarbakır	10.	967 088	11.	1 771 372
Kayseri Erkilet Airport	Kayseri	12.	674 833	12.	1 602 972
Samsun-Çarşamba Airport	Samsun / Çarşamba	13.	604 387	13.	1 341 606
Van Ferit Melen Airport	Van	14.	585 319	14.	1 121 710
Hatay Airport	Hatay / Antakya	20.	162 128	15.	946 793
Erzurum Airport	Erzurum	15.	527 598	16.	879 603
Konya Airport	Konya	18.	266 143	17.	837 933
Elazığ Airport	Elazığ	24.	135 293	18.	835 117
Malatya Erhaç Airport	Malatya	16.	463 817	19.	641 517
Şanhurfa GAP Airport	Şanhurfa	22.	154 657	20.	544 565
Batman Airport	Batman	23.	143 290	21.	420 822
Kars Airport	Kars	17.	269 095	22.	408 464

86. táblázat *folytatása*

Repülőtér neve	Település	2008-ban		2013-ban	
		sor- rend	utasszám, fő	sor- rend	utasszám, fő
Gazipaşa Airport	Antalya / Alanya	–	–	23.	363 024
Mardin Airport	Mardin	19.	192 764	24.	359 640
Sivas Airport	Sivas	25.	124 357	25.	340 740
Erzincan Airport	Erzincan	27.	91 540	26.	281 215
Denizli Çardak Airport	Denizli / Çardak	21.	157 361	27.	280 241
Muş Airport	Muş	28.	88 875	28.	268 224
Iğdır Airport	Iğdır	–	–	29.	217 298
Nevşehir Kapadokya Airport	Nevşehir	26.	100 762	30.	197 376
Ağrı Airport	Ağrı	32.	60 360	31.	181 649
Isparta Süleyman Demirel Airport	Isparta	37.	15 053	32.	147 681
Kahramanmaraş Airport	Kahramanmaraş	31.	68 167	33.	141 043
Adıyaman Airport	Adıyaman	29.	86 280	34.	118 062
Amasya Merzifon Airport	Amasya / Merzifon	39.	13 888	35.	113 444
Balıkesir Koca Seyit Airport	Balıkesir / Edremit	36.	17 399	36.	91 625
Zafer Airport	Kütahya	–	–	37.	88 308
Tekirdağ Çorlu Airport	Tekirdağ / Çorlu	40.	6 822	38.	77 644
Bursa Yenişehir Airport	Bursa / Yenişehir	30.	75 462	39.	67 097
Şırnak Airport	Şırnak	–	–	40.	37 903
Kastamonu Airport	Kastamonu	–	–	41.	35 094
Eskişehir Anadolu Airport	Eskişehir	33.	45 477	42.	34 431
Zonguldak Airport	Zonguldak	–	–	43.	29 856
Bingöl Airport	Bingöl	–	–	44.	28 411
Tokat Airport	Tokat	–	–	45.	17 793
Siirt Airport	Siirt	–	–	46.	16 896
Kocaeli Cengiz Topel Airport	Kocaeli	–	–	47.	12 094
Çanakkale Airport	Çanakkale	35.	21 259	48.	7 737
Balıkesir Airport	Balıkesir	36.	17 399	49.	2 876
Gökçeada Airport	Çanakkale / Gökçeada	–	–	50.	1 723
Sinop Airport	Sinop	38.	14 464	51.	0
Összesen			79 386 481		149 531 729

Forrás: List of the busiest airports in Turkey – Wikipedia, the free encyclopedia – http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_Turkey

Néhány (törökországi viszonylatban) kisvárosnak számító és ennek megfelelően kis forgalmat keltő településen ugyancsak többszörös különbséget regisztrált a légi statisztika:

- Az eredetileg a légierő számára *Amasya* Merzifon repülőtér 485,7%-os növekedési rátát mutatott fel.
- Fekete-tenger-parti fekvése ellenére még mindig kisváros (alig 40 ezres lélekszámmal) *Sinop*, ahol a 378,5%-os légiutas-forgalom növekedését a gazdasági háttér (döntően ruházati ipar) nem indokolja
- A kelet-anatóliai, az Iránba tartó vasút melletti *Muş* (mely népességszámban Hódmezővásárhellyel összehasonlítható) 203,3%-os forgalomnövekedése aligha van szoros összefüggésben az olyan meghatározó (hagyományos) termelő tevékenységekkel, mint a sóbányászat és a búzatermesztés.

A 100–200% közötti forgalomnövekedés volt jellemző

- a bő egymillió *Konyára* (az „anatóliai tigrisek” egyikének titulált) közép-anatóliai gazdasági központra. A 150,3%-os forgalomnövekedésben szerepe volt az utóbbi időben diverzifikálódott iparnak (a hagyományos textil-, élelmiszer- és főként exportra dolgozó bútóriparnak, továbbá a gépipar különféle változatai mellett megjelent és húzóágazattá vált autóiiparnak).
- A kurdok és más nemzetiségek által is lakott, a Kaukázus térséghez közeli százezres népességű *Agriban* ugyan az utasszám 2012-ben nem volt több 155 ezernél, azonban 2008-hoz képest 158,3%-ot tett ki a növekedés. E város gazdasági szerkezete meglehetősen hagyományos, a textil- és élelmiszeripar a meghatározó. Mivel a népességnövekedés üteme is elmarad a törökországi városok átlagához képest, minden bizonnyal a külföldön és részben a távoli Isztambulban dolgozó vendégmunkások utazási igényére reagáltak a repülőtérrel kiszolgáló légitársaságok.
- A középső országrészen kedvező vasútföldrajzi helyzetben levő közel 300 ezres *Sivas* légi forgalma 102,4%-kal nőtt, pedig a környék mezőgazdaságát jellemző búza- és gyümölcsstermelésen kívül csak a stagnáló vasérc- és rézbányászat és a könnyűipar van még jelen.
- A Dardanellák melletti kisközepes *Çanakkale* kikötőváros repülőtere ugyan még 1995-ben létesült, azonban forgalmában a dinamikus növekedés csak az utóbbi években következett be. Vonzáskörzete meglehetősen nagy, ennek köszönheti 138,1%-os forgalomnövekedését. A forgalom abszolút mértéke így is szerény, a török repülőterek sorrendjének utolsó 1/5-éhez tartozik.
- Az Iránba vezető vasút menti, kelet-anatóliai *Erzincan* azon kevés törökországi város közé tartozik, melynek 1990-hez képest 8%-kal csökkent a népességszáma a munkahelyet keresők elvándorlása következtében. (Gazdaságáról nincs érdemi adatunk, a személyhnyó-tenyésztést is szolgáló szederfák tömkelege a térségben ma irreleváns tényező.)

Az 50–100% közötti légiutasforgalom-növekedést mutatók teszik ki a repülőtér-állomány legnagyobb részét.

- A Fekete-tenger melletti, az országos vasúthálózathoz csatlakozó több mint félmillió *Samsun* forgalomnövekedése 94,7%-ot ért el. E város gazdaságának egyik alappillére a tengeren keresztül Kelet-Európával kialakított közlekedési/logisztikai kapcsolat (az Oroszországból tenger alatti vezetéken érkező földgáz, az oroszországi Kavkazal összekötő vasúti kompjártatok, a Várna és Poti felé RoRo összeköttetést biztosító tengeri útvonalak), valamint a diverzifikált (többek között vegyi és autó-) ipar, amit országos jelentőségű egészségügyi intézmények rendszere és a környék dohánytermelése egészít ki.

- Délkelet-Anatóliában, a szír határtól nem messze a másfélmilliós *Gaziantep* (az ország 6. legnépesebb városa), a Közel-Kelettel folytatott kereskedelem legnagyobb szárazföldi központja, hagyományos iparok színtere (szőnyegexportban világszű, több iparág tekintetében pedig az országos termelés 4–6%-át mondhatja magáénak), vezető a törökországi pisztáciatermelésben stb. Népeesszámára ma két- és félszerese az 1990. évinek. Az előbbi teljesítményei alapján még csak túl gyorsnak sem minősíthető a légiutas-számának több mint 91%-os növekedése.
- A közép-anatóliai, közel egymilliós *Kayseri* légi forgalma 86,5%-kal nőtt. Az „Anatólia tigrisei” közé sorolt város gazdasága sokszínű és a modernizáció előrehaladásában példaértékű. A hagyományos bútort-, textil- és egyéb feldolgozóiparok mellett már megjelent a repülőgépipar is.
- A világváros *Isztambul* részben a bevándorlás révén végbemenő gyors népeesszám-növekedésnek, részben gazdasági (ipari, szolgáltatásokbeli, turisztikai) teljesítményének köszönhetően két nemzetközi szintű repülőterén az utasok száma együttesen 81,1%-kal lett több. Ehhez hasonló dinamika az európai, észak-amerikai, sőt még a kelet-ázsiai metropolisok között is ismeretlen.
- Az iráni határ menti térségben a 400 ezerhez közeledő népeesszámú *Van* város népeesszámára az országos átlagnál jóval gyorsabban növekedett a földrengés okozta súlyos károk ellenére. E város elsősorban az Iránnal (illetve azon keresztül a távolabbi közép- és dél-ázsiai országokkal) folytatott kereskedelem révén fejlődik, ami repülőterén 72,6%-os utasszám-növekedést indukált.
- Az ország harmadik legnépesebb (3,4 millió lakos), kereskedelemben Isztambullal vetekedő városa *Izmir*, ahol a kikötő, a legkülönbözőbb iparok és felsőfokú tanintézetek az Európához való közelség előnyét is hasznosítva a közlekedés valamennyi módjára fejlesztő hatást gyakorolnak. E pezsgés élteti a város légi forgalmát is, amely a vizsgált időszakban 71,5%-kal nőtt.
- A törökországi fekete-tengeri partvidék nagyobb kikötői közül a legkeletibb a vasúthálózat csatlakozás nélküli (Debrecen népeesszámát felülmúló) *Trabzon*, ahol 65,3%-os repülőterei forgalomnövekedés ment végbe.
- Törökország egyik legrégebbi (1937-ben megnyitott) közforgalmú repülőtere, az *adanai*, mely nem csupán az 1,6 milliós névadó várost, hanem az Iskenderuni-öböl forgalmas kikötővárosait (Mersint és Iskenderunt), valamint a mögöttes rendkívül termékeny *Çukurova* régiót, az ottani szórta elhelyezkedő ipari kisvárosok sokaságát van hivatva kiszolgálni. E régió az ország keleti felében a kiemelkedően legfejlettebb. Szinte valamennyi iparcsoporthoz képviselteti magát, korszerű autóbuszokat is exportál. A négy év alatt a nemzetközi repülőter 64,9%-kal növelte a forgalmát.
- *Ankara* népeesszámára bár 2012-ben már közelítette a 4,5 milliót, növekedési ütemében jóval elmaradt Isztambultól, mint ahogyan a repülőterei forgalom tekintetében is a 62,9%-ával. Törökország középhatalmi státusának kialakulása a nemzetközi kapcsolatok sokirányúvá válásával jótevény hatással volt a légi közlekedési igényekre.
- A közép-anatóliai, vasút nélküli kis-közepes *Neveshir* 1998-ban létesült repülőterén 59,1%-os forgalomnövekedés történt.
- A kaukázusi térség (újabbán konkrétan Grúzia) felé tartó nemzetközi vonal melletti, népeesszámában az országos városi átlagnál némileg lassabban növekvő 360 ezer főt számláló *Trabzon* város repülőterén az utasok száma 53,4%-kal nőtt, jóval túllépve 2012-ben a kétmillió főt.
- Az egykor jó ideig az Orosz Birodalomhoz tartozó, ugyancsak a kaukázusi országok felé vezető vasúti menti, egykor kifejezetten nagy stratégiai fontosságú, de ma is hatalmas garnizonnal, a török szárazföldi haderő egyik seregének főparancsnokságával rendelkező *Kars* város népeesszámára 1990 óta ugyan 3%-kal kevesebb lett az alapvetően

nyugati irányú elvándorlás következtében, azonban ennek ellenére repülőtéri forgalma (az ominózus négy év alatt) bő másfélszeresére volt képes növekedni.

- *A többi város forgalomnövekedése nem érte el az 50%-ot.* E körbe olyan jobbra agrárstruktúrájú kis- és középvárosok tartoznak, melyek népességszáma ugyan jelentősen gyarapodott, de meglehetősen kevés a légi közlekedést igénylő polgárok száma. Ez nem feltétlenül a fizetőképes kereslet gyengeségének tudható be, hanem egy olyan pozitív tényezőnek is, mint a helybeli foglalkoztatás terén kialakult kedvezőbb helyzet, azaz a munkaképes lakosságnak csak kisebb hányada kénytelen oly távol munkát vállalni, hogy az időnkénti hazautazáshoz kénytelen repülőgépet igénybe venni. – Nagyon figyelemre méltó, hogy Törökország és egyben a Mediterráneum emblemikus tengerparti üdülő-, turistaközpontjaiban (Antalya, Bodrum, Dalaman) a tekintélyes nagyságú kiszolgáló repülőterek forgalma az utóbbi időszakban csupán 15,8–33,5%-kal erősödött, azaz dinamikájuk messze elmaradt az ország jelentősebb repülőtereinek átlaga mögött. E jelenség akár pozitívnak is ítélnélhető, ha azon a nézetten vagyunk, hogy egy ország gazdaságának egészséges, jó irányú fejlődését bizonyítja, hogy az idegenforgalommal kapcsolatos évszakos „kirakatokon” kívül más termelő tevékenységek és szolgáltatások váltak meghatározóvá a légi forgalom keltésében a vidéki/regionális repülőtereken.

3.2.4.3. *A repülőtéri forgalom igen erős koncentrációja (2012-ben)*

Ugyan közel 50 közfoglalmú repülőtér működik Törökországban, a max. néhány százezres városokhoz tartozó, túlnyomóan a helyi/vonzáskörzeti lakosság meglehetősen szűk körét szolgáló *kisebb repülőterek tucatjai együttesen is az ország teljes repülőtéri forgalmának mindössze néhány százalékát teszik ki.* Ezzel szemben Isztambul két repülőtérével 48%-ot, azaz a teljes forgalomnak csaknem a felét bonyolítja! A Kelet-Mediterráneum legnagyobb tengerparti üdülőkomplexumára Antalya és környéke a 24%-os részesedésével az isztambuli forgalom fele jut. İzmir és Ankara durván 8-8%-kal, Dalaman és Bodrum üdülőközpontok (a túlnyomóan a nyári fűrdőszezonra összpontosulóan) pedig 4-4%-os részesedést mutatnak (87. táblázat).

87. táblázat

A törökországi repülőtéri forgalom városok szerinti megoszlása 2012-ben, %

Repülőtér	Részarány, %
Isztambul (Atatürk)	39
Antalya	24
Sabiha Gökçen (Isztambul)	9
İzmir Adnan Menderes	8
Esenboğa (Ankara)	8
Dalaman	4
Milas-Bodrum	4
Más repülőterek	4
Összesen	100

Forrás: Statistical Yearbook of Turkey 2012. adataiból számította a szerző.

Törökország kiemelkedően legjelentősebb légikikötője az isztambuli Atatürk International Airport, mely egyben nem csak az ország, hanem a tágabb térség (Délkelet-Európa/Közel-Kelet, kaukázusi országok, Ukrajna) legnagyobb hub repülőtere, ahonnan az interkontinentális járatok is indulnak.

3.2.4.4. *A fajlagos (1000 lakosra jutó) repülőtéri forgalom jelentős különbségei (2012-ben)*

A repülőterek fajlagos forgalmának megállapításához ismerni kellene vonzaskörzetük népességszámát, a mutató értékeléséhez a népesség különféle jellemzők szerinti összetételét, a jövedelmi viszonyokat, a gazdasági szerkezetet stb. A vonzaskörzetek kijelölésére nem vállalkozunk, ugyanis a szokásos eljárás, a gravitációs modellelre hagyatkozás már csak azért sem célra vezető, mivel az utazási kínálat viszonylata (belföldi, nemzetközi) és a szolgáltatások gyakorisága (menetrend szerinti – charter, naponkénti és csak bizonyos napokon közlekedő járatok) szerinti különbségek miatt a gyakorlatban nem azonos funkcionális szintű vonzaskörzetek egymás mellettségéről, hanem hierarchikus rendszereket alkotó, egymással többé-kevésbé átfedésben levő vonzaskörzetek „foltjairól” van szó.

A realitásoknál maradványként ezért csupán *a repülőtér városának népességszámát tekintjük alapadatnak a fajlagos értékek kiszámolásához*. E vitatható módszerrel is lehet hozzávetőlegesen utalni a kereslet és kínálat viszonyára, mivel Törökországban általában drasztikusak a különbségek az átlagos egyéni jövedelemben a városok és a vidékiek között. Következésképpen *a legtöbb esetben a városokból kerül ki a légi utat igénybe vevők többsége* – különösen ott, ahol a közforgalmú repülőterek viszonylag közel vannak egymáshoz. Ezért a fajlagos teljesítmények összehasonlításakor az adott város 1000 lakosára jutó repülőtéri utasok (általunk kimutatott) számát használtuk. E mutató alapján

- *a messze kiemelkedő* (20 ezer feletti) értékek a nemzetközi jelentőségű mediterrán klímájú tengerparti üdülőparadicsomokra jellemzők, melyek a helyi lakosság száma alapján vagy kisvárosok (Bodrum, Dalaman 25–38 ezer fő), vagy nagyváros (Antalya kb. 1 millió fő), de a hozzájuk csatlakozó, hatalmas szállodakapacitással rendelkező üdülőkomplexumokban megforduló vendégek száma sokszorosa a lakoságnak. (A pálmát *Dalaman* viszi, ahol 1000 lakosra 152 406 légi utas jut.)
- *Nagyon magas*, 11 147-es érték jellemzi a középváros Trabzont, a Fekete-tenger törökországi partvidékének északkeleti részén levő kikötővárost.
- A 2000–5000 fajlagos értéket felmutató repülőterek városai mind népességszám, mind funkció/gazdasági alap tekintetében nagyon különbözők.
 - 4000 fölötti értéket csak Isztambul és Kars mutat fel;
 - 3000 és 4000 közöttit Antakya Hatay, Mardin (szintén az államhatártól nem messze üzemelő repülőterek);
 - 2000 és 3000 közötti fajlagos forgalmat Ankara, İzmir, Adana, Diyarbakır, Denizli, Erzurum, Van, Erzincan, Elazığ, Muş repülőterein mutattunk ki.

- Az 1000 és 2000 fő fajlagos forgalmat bonyolító repülőterek Kayseri, Malatya, Batman, Sinop, Agri.
- Az 1000 főnél alacsonyabbak: Bursa, Gaziantep, Konya, Eskişehir, Denizli, Sanliarfa, Kahramanmaras, Sivas, Adiyamon, Isparta, Çanakkale. Közülük a „rekord alacsony” fajlagos forgalmat (96 fő) az ország 4. népesebb városa, Bursa tudhatja magáénak, pedig tőle déli irányban messze van a legközelebbi repülőtér, míg az észak és északkelet felé levő közelebbi repülőterek is meglehetősen kis forgalmúak. Feltehetően *Isztambul ázsiai oldali repülőterének viszonylagos közelsége*, az általa érvényesülő szívóerő fogja vissza Bursa repülőterének kibontakozását.

3.2.5. A repülőtéri infrastruktúra-fejlesztések

3.2.5.1. A repülőtér-állomány fejlesztésének általános jellemzői és egyes repülőterek fejlesztési beruházásai

A forgalom előre jelzett (szinte hihetetlenül tempós) növekedése igen kemény kihívást jelent a megfelelő kapacitás biztosítását szolgáló repülőtér-fejlesztésekkel szemben. A Törökország gazdaságát és társadalmát is egyre nagyobb mértékben igen változatos módon befolyásoló globalizáció eredményeként, illetve vonzó turisztikai és üzleti destinációként *2040-re a török piac akkora lesz mint a mai ausztráliai vagy spanyolországi. Ehhez a kereslethez kell felzárkóztatni a repülőtéri infrastruktúrát.* A 2013-ban Isztambulban megrendezett „Második Repülőtér Fejlesztési és Bővítési Csúcsértekezletnek („2nd Airport Development and Ecpansion Summit”) is a korunkbeli forgalommnövekedés és repülőtér-fejlesztés volt a témája. Szakértők szerint az egy főre jutó utazások és ezzel összefüggésben az egy főre jutó GDP megháromszorozódására kell számítani 2040-re – azaz Ausztrália és Spanyolország mai szintéje.

A törökországi repülőterek együttes forgalma elérheti az 550 millió utast, az ország lakossága pedig a 91 millió főt 2040-re, és a repülőterek kapacitása kiemelése igényli a további repülőtéri infrastruktúra beruházásokat. Ez egyben óriási lehetőség az üzleti életben, főként az építőipar számára, mert nemcsak néhány új repülőtér építése, hanem a meglévők bővítése is grandiózus feladat.

A megtöbbszöröződő forgalomra alapozva

- egy 60 millió utas/év és
- három 30 millió utas/év kapacitású repülőtér építésével számolnak a tervek.

2012-ben a DHML 99,3%-ban saját erőforrásból összesen 433 700 000 TRL (?) összegű beruházást hajtott végre.

Azok a repülőterek, amelyeket befejeztek és megkezdték szolgáltatásaikat, vagy amelyek építése megkezdődött, a következő *88. táblázatból* tekinthetők át.

88. táblázat
A törökországi repülőterek 2012. évi fejlesztésének főbb adatai

Repülőtér	A fejlesztés tárgya és módja	Időpont
Esenboğa Airport	Általános légi terminál felavatása	2012. január. 22.
Mardin Airport	Új futópálya üzembe helyezése Új terminál építésének megkezdése	2012. február 21.
Adyaman Airport	Futópálya, előtér és „taxiutak” bővítési és javítási munkálatainak befejezése	2012. június 8.
Balıkesir Koca Seyit Airport	Új nemzetközi terminál építésének megkezdése	2012. március 31.
Milas-Bodrum Airport	Új nemzetközi terminálján a szolgáltatások megkezdése	2012. június 3.
Adnan Menderes Airport (İzmir)	Új belföldi terminál építésének megkezdése	2012. június 15.
Iğdır Airport	Szolgáltatások megkezdése	2012. július 14.
Elaziğ Airport	Újonnan épült terminálban a szolgáltatások megkezdése	2012. október 22.
Zafer Airport	Ez az első regionális repülőtér; megkezdődtek rajta a szolgáltatások	2012. november 25.
Erzincan Airport	Tűzszimulációs berendezések és képzési központ építése megkezdődött	2012. december 28.

Forrás: Turkish Civil Aviation... 2013.

Továbbá, állami tulajdonú repülőgéphangár építésére került sor az ankarai Esenboğa repülőtéren, míg az Adyaman repülőtéren a terminálépítés folyamatban van, és a szolgáltatások ott hamarosan megindulhatnak.

A repülőtéri beruházások tekintetében a 2013. év nagyon kiemelkedőnek ígérkezett. E célra a DHML 2013-ra 450 millió TRL-t allokált. A 2012. évi kivitelezési stádium szerint Esenboğa Airport Foreign Guests' Mansion, továbbá Kars és Ağrı repülőtér-terminál építése befejeződhet 2013-ban.

Ugyancsak 2013-ban (az érvényes tervek szerint) a Sinop és Çannakale repülőtéri terminálépítések mellett számos repülőtéren került sor futópálya, előtér/parkoló és „taxiút” felújítására, valamint műszaki blokkok, irányító tornyok, tűzoltóállomások, hangárok építésével kapcsolatos munkálatokat is folytatnak. Számos repülőtéren folynak szervizjárművek beszerzésére, légi irányításra, távközlési és terminálrendszerek létesítésére, biztonsági berendezésekre és energianyeresi berendezésekre (hálózati csatlakozásokra) irányuló beruházások.

A Kastamonu helyi kormányzat által támogatottan 2013-tól épül a Sinop és Zonguldak között, a Fekete-tengertől távolabb levő nehézipari város, Kastamonu repülőtéri terminálja.

Az ország keleti régióiban levő *Bingöl, Hakkari, Şirnak* repülőtereket a szakminisztérium infrastruktúra-beruházásokra létrehozott általános hatósága

építtette, melyeken 2013-ban kezdődtek meg a menetrendszerű légi szolgáltatások.

Az előbbieken túlmenően *2014-ben további építési projektek* indulnak el, új terminálépületeket (Van Ferit Melen, Konya, Mardin, ve Balıkesir, Koca Seyit) adnak át. Ugyancsak tervben van 2014-re négy új futópálya, előtér- és taxipálya-építés és/vagy bővítés.

2011. július 23-án fektették le az első törökországi *tengerre épülő* repülőtér, az Ordu-Gireson Airport alapkövét (Ordu Gireson Airport – www.cengizholding.com.tr). A fekete-tenger-parti (Trabzon és Samsun közötti) új reptér munkálatait a szakminisztérium általános beruházási igazgatósága koordinálja.

A PPP modell keretein belül (melyet Törökországban főként az igen nagy összegű és magas szintű technológiát igénylő beruházások finanszírozásakor használnak) Samsun-Çarşamba és Nevşehir-Kapadokya repülőterek, valamint Dalaman repülőtér utasterminálja magáncégek bérlési projektjeinek indítása folyamatban van.

A BOT modell keretében finanszírozott *Çukurova Airport Project* kivitelezése a tervek szerint 36 hónap (3 év) alatt megtörténik, majd az ingatlant a DHML átruházza az üzemeltetésre felhatalmazott társaságra (Çukurova Regional/Airport in the delivery what stuck! – www.habermonitor.com/.../cukurova...airports in.../72991).

A Çukurova nevet viselő új repülőtér feladata Mersin és Adana provinciák kiszolgálása. Kapacitását évi 30 millió utasra tervezték. A Sky Line Havacilik és a Zonguldak Ozel Sivil Havacilik alkotta vegyesvállalat 2011. decemberben 357 millió euró értékű BOT konstrukciójú tendert írt ki/nyert el. A repülőtéren belföldi és nemzetközi terminált is kell építeni 36 hónapon belül. Az építési/szerelési munkálatokon mintegy 4500 munkás dolgozik (Turkey; construction of Çukurova airport begins... 29. May). A Çukurova Airport Project kivitelezése után az ingatlant a DHML átruházza az üzemeltetésre felhatalmazott társaságra.

3.2.5.2. *Isztambul harmadik nemzetközi repülőtérének terve*

A világ egyik legnépesebb (2013-ban 15 milliós) metropolisa a két kontinenst összekötő kapocs szerepét betöltve, *jól sáfárkodik* kivételesen kedvező földrajzi, geopolitikai és stratégiai *helyzetével*. A globális gazdaságban, pénzügyekben és a nemzetközi légi közlekedési *hub* szerep terén is jóval nagyobb a súlya, mint pl. a népességszámban hozzá hasonlítható Kairónak, ahogyan a tágabb értelemben vett szellemi potenciálja is sokszínűbb, kozmopolitább, mint a fundamentlista iszlám által erősebben befolyásolt más közel-keleti országok nagyvárosai-ban.

Isztambul helyell-közzel *szubglobális* funkciót is képes betölteni. Így pl. az olajból meggazdagodott arabok mondén szórakozások iránti igényének kielégítésére is berendezkedett, amióta Libanonban a meg-megújuló, időnként fegyveres harcokba átsapó politikai feszültségek miatt erre alig van mód. Sőt a bankbetétek elhelyezéséhez is kevésbé kockázatosnak ígérkeznek az isztambuli pénzügyintézetek, mint a polgárháborútól sújtott Szíriában, vagy a rendszeres terrorista merényleteknek kitett Irakban.

A globális/szubglobális kereskedelmi/idegenforgalmi/pénzügyi empórium szerepen túlmenően Isztambul a 80 milliós népességszám felé közeledő gazdasági/katonai *középhatalom* kiemelkedő *központja* is. Az 1986-ban alapított értéktőzsdéje révén az ország egyetlen deviza/államkötvény [securities] piaca. Itt van a törökországi bankok 20%-ának, a kereskedelmi vállalatok 23%-ának a székhelye, itt képződik az ország GNI-jének a 25%-a, de Törökország külkereskedelméből már 40%-kal részesedik, és itt fizetik be az ország teljes adóösszegének a 40%-át is. Mindezek együttesen vezettek oda, hogy a metropolis repülőtereinek együttes forgalma már közel évi 60 millió utas. *Európa nagyvárosai közül ennél nagyobb légi forgalmat csak London és Párizs kelt.* Forgalmának nagyobb része a régebbi keletű, az európai oldalon levő és a nemzetközi forgalomra szakosodott Atatürk légikikötőre, kisebb része az anatóliai oldalon működő, a belföldiek mellett egyre több nemzetközi járatot is fogadó Sabiha Gökçen repülőtérre jut.

3.2.5.2.1. Az Atatürk nemzetközi repülőtér

A régebbi 1924-ben létesített, azóta többször bővített, és még mindig legforgalmasabb *Atatürk nemzetközi légikikötő* a metropolistól nyugatra, 20 km-re Bakirköy településnél (Yesirköy elővárosban) a Márvány-tenger közelében működik. Mai nevét 1980-ban vette fel. Infrastruktúrájának méretét és forgalmát tekintve Törökország (és egyben Délkelet-Európa) vezető repülőtere. Tulajdonosa az állami DHMI (Állami Repülőterek Főigazgatósága). Üzemeltetője egyes források szerint ugyancsak a DHMI, mások szerint viszont a TAV Airports Holding látta el ezt a feladatot 2000 és 2005 között (konkrétan 4 év 10,5 hónapig) BOT modell szerint, majd a TAV lehetőséget kapott a további (2021-ig történő) üzemeltetésre.

A repülőtéri infrastruktúra eddigi többlépcsős fejlesztése

Az Atatürk légikikötőben a legutóbbi időig három futópálya (két, egyaránt 3000 m hosszú, beton és egy 2000 méteres aszfaltburkolatú) működött, együttesen óránként 55 repülőgépmozgást lehetővé tevő kapacitással (89. táblázat).

A futópályaállomány 2012-ben már elérte a 90%-ot. Ezért folyamatban van egy *negyedik* (2500 m hosszú, 60 m széles) *futópálya tervezése*, melynek

89. táblázat
A 2012-ben működő két nagy isztambuli repülőtér „fizikai” jellemzői

Repülőterek összetevői/tulajdonságai	Repülőtér			
	Atatürk		Sabiha Gökçen	
Repülőtér területe	11 650 000 m ²		5 350 000 m ²	
Futópályák	05/23	2580 x 60 m	06/24	3000 x 45 m
	17L/35R	3000 x 45 m		
	17R/35L	3000 x 45 m		
Kereskedelmi A/C slot*	55 repülőgép/óra		28 repülőgép/óra	
A/C repülőgép-parkolóhely	98		61	
Terminálkapacitás	40 000 000 utas		25 000 000 utas	

* résidő

Forrás: Turkish AIP és DHMI, 2012.

üzembe helyezésével a légikikötő futópálya kapacitása óránként 70 mozgásra növelhető, ami az előrejelzések szerint további tíz évre az igényeknek megfelelő kapacitást biztosíthat. Gondot okoz viszont az ehhez igénybe vehető terület hiánya, illetve szűkösége.

A legutóbbi (2010/2012. évi) adatok alapján *Isztambul teljes repülőtéri forgalmából az Atatürk légikikötőre jut*

- a kereskedelmi repülőgépmozgások (járatszám) tekintetében a belföldi viszonylatokban közlekedők 65%-a és a nemzetközi járatok 85%-a; míg
- az utasszám tekintetében a belföldi viszonylatban utazóknak a 61%-a és a nemzetközi viszonylatban utazóknak a 86%-a (91. táblázat).

A kétféle mérőszámbeli adatok elhanyagolható különbségéből az a következtetés vonható le, hogy *az Atatürkün mozgó gépek átlagos nagysága* (utasbefogadó képessége) *csak igen kis mértékben múlja felül a Sabiha Gökçenen mozgó gépeket*. Ez részben abból is adódik, hogy az Isztambult a legforgalmasabb belföldi destinációkkal (Ankara, Antalya, Adana stb.) összekötő vonalakon közepes nagyságú gépeket (pl. B 737/600, B 737/800, A 320), sőt esetenként ennél nagyobbakat is közlekedtetnek.

Atatürk A. négy terminálja közül az egyik a belföldi, a másik a nemzetközi személyforgalmat, a harmadik a légiáru-kezelést szolgálja, míg a negyedik az általános repülést (General Aviation Terminal). A két utasterminált együttesen évi 40 millió fős forgalomra tervezték. Az infrastruktúra naponta mintegy 1000 leszálló és induló repülőgépet szolgál.

Amikor *2000-ben* felavatták az *új nemzetközi terminált* (mely jóval hatékonyabb és modernebb volt az elődjénél), a belföldi járatok utasainak kezeléséhez igénybe vették a régi nemzetközi terminált. Még mindezek előtt az 1960-as évekbeli tervezése ellenére, ez az új belföldi terminál több utas kezelésére volt képes mint a sokkal modernebb, ám kisebb előző nemzetközi terminál.

Az utasterminálokat (89. táblázat) a TAV (Tepe Akfen Ventures) üzemelteti 2000. január óta. A TAV 1998 óta) 600 millió USD összeget fektetett be a terminálokba. 2005-ben a TAV koncessziós egyezményt kötött az Atatürk 15,5 évre szóló üzemeltetésére 54 milliárd USD fejében. Ez az összeg nagyságát tekintve egyedülálló nemcsak a törökországi, hanem a kelet-európai, közel-keleti, FÁK-országokbeli és észak-afrikai privatizációs projektekben is. A TAV a repülőtéri építési fejlesztéseket a nemzetközi terminálbeli beszállási kapuk, valamint egy új irányítótorony építésének befejezésével kezdte. A nem használt létesítmény épületeket lebontották és 3 új beszálló híd épült. Az új torony megépítése után a régit lebontották. Amikor a nemzetközi terminált kibővítették, egyes sugárhajtású gépeket a nemzetközi termináltól nyugatra levő, azzal összekötött belföldi terminálok felé irányították (Route Development – Atatürk Airport – [www.ataturkairport.com/.../Route Development Contact...](http://www.ataturkairport.com/.../Route%20Development%20Contact...)).

A repülőtér megközelíthetősége

A repülőtér szárazföldi elérhetősége Isztambul városközpontjából többféle közlekedési eszközzel lehetséges:

- *A földalatti vasút* Istanbul Metro M1A jelzésű vonalával, mely Aksaray és az Atatürk H. között közlekedik. E vonal Isztambul elő- és külvárosain keresztül vezet és érinti a nemzetközi autóbusz-terminált is. E vonalon a menetidő teljes hosszban 30–35 perc. A menetjegy ára 0,75 euró.
- *Airport Shuttle Service autóbusz ingajáratokat közlekedtet a Havaş*, mely egyike a legnagyobb autóbusz-közlekedési alapszolgáltatásokat nyújtó társaságnak Törökországban. Autóbuszjáratai félóránként közlekednek Bakirköy, Yenikapi, Aksrayí és Taksim tér állomásokra.
- *A gyors tengeri kompok* terminálja Bakarköy-ben van, vonala összeköti Bostanci és Kadiköy állomásokat. A reptér és a gyors kompok terminálja között Havaş buszok közlekednek – a kompok érkezési és indulási idejéhez igazodva.
- *Városi (önkormányzati) buszközlekedési szolgáltató* társaság járatai a repülőtérrel Taksim, Etiler és Kozyatagi állomásra közlekednek. Ez a leglassúbb, viszont a legolcsóbb alternatíva a Havaş-sal szemben.
- *Személyautóval* a repülőtér elérhető a tengerparti *D-100 jelzésű nemzetközi úton* (amely a TEM autópálya-rendszer része).

A repülőtér utasforgalma és az ide tartó légi vonalak

Az Atatürk repülőtér *2013-ban összesen 51,3 millió utast kezelt*, ebből 17,2 millió volt a belföldi és 34,1 millió nemzetközi járatokkal közlekedő utas. A *belföldi* utasok részaránya 2002 óta növekvő irányzatú legnagyobb értékét, a 42,7%-ot 2006-ban érte el, de még 2013-ban is 35,5% volt – a 2002. évi 25,0%-kal szemben (90. táblázat).

A teljes utasszám alapján az Atatürk A. a világ 17/18. legforgalmasabb, a nemzetközi utasforgalom tekintetében a 10. legnagyobb repülőtérnek számított 2013-ban. Európában (a teljes utasszám alapján) az 5. legnagyobb (Amszter-

90. táblázat
Istanbul Atatürk repülőtér utasforgalma 2002–2013

Év	Belföldi forgalom			Nemzetközi forgalom			Összes forgalom		
	utasszám, fő	évi növe- kedés, %	részarány, %	utasszám, fő	évi növe- kedés, %	részarány, %	utasszám, fő	évi növe- kedés, %	rész- arány, %
2013	17 224 105	13	33,5	34 096 770	14	66,5	51 320 875	14	100 0
2012	15 281 321	14	34,0	29 717 196	24	66,0	44 998 508	20	100 0
2011	13 604 352	15	36,3	23 847 835	17	63,7	37 452 187	17	100 0
2010	11 800 999	3	36,8	20 344 620	11	63,2	32 145 619	8	100 0
2009	11 393 645	–	38,3	18 363 739	8	61,7	29 757 384	4	100 0
2008	11 484 063	20	40,2	17 069 069	26	59,8	28 553 132	23	100 0
2007	9 595 923	6	41,4	13 600 306	12	58,6	23 196 229	9	100 0
2006	9 091 693	21	42,7	12 174 281	3	57,3	21 265 974	10	100 0
2005	7 512 282	39	38,9	11 781 487	16	61,1	19 293 769	24	100 0
2004	5 430 925	70	34,8	10 169 676	14	65,2	15 600 601	29	100 0
2003	3 196 045	12	26,4	8 908 268	5	73,6	12 104 342	7	100 0
2002	2 851 487	–	25,0	8 506 204	–	75,0	11 357 691	–	100 0

Forrás: Istanbul Atatürk Airport http://en.wikipedia.org/wiki/Istanbul_Ataturk_Airport a viszonyszámokat számította a szerző.

damot követően). A török megapolis légikikötő *interkontinentális viszonylatú csomópont* is, mely az Európa, Ázsia és Afrika közötti forgalmat közvetíti, a legkülönbözőbb viszonylatokban átszállóhely (transzfer), illetve forgalomgyűjtő és -szétosztó szerepet betöltve. *Összesen 100 ország elérésére ad lehetőséget 180 vonalon.* Az interkontinentális nagy távolságú vonalak rendszerén belül az erősen közepes távolságon belüli, Törökország számára legfontosabb nyugat- és észak-európai, közel- és közép-keleti, belső-oroszországi és Afrika Szaharától északra levő országaiban levő, 3,5 órán belül – csupán a THY társaság járataival elérhető – destinációk száma 50 körüli.

A legutóbbi (2010/2012. évi) adatok alapján *Isztambul teljes repülőtéri forgalmából az Atatürk légikikötőre jut*

- a kereskedelmi repülőgépmozgások (járatszám) tekintetében a belföldi viszonylatokban közlekedők 65%-a és a nemzetközi járatok 85%-a; míg
- az utasszám tekintetében a belföldi viszonylatban utazóknak a 61%-a és a nemzetközi viszonylatban utazóknak a 86%-a (91. táblázat).

A kétféle mérőszámbeli adatok elhanyagolható különbségéből az a következtetés vonható le, hogy *az Atatürkön mozgó gépek átlagos nagysága* (utásbefogadó képessége) *csak igen kis mértékben múlja felül a Sabiha Gökçenen mozgó gépeket.* Ez részben abból is adódik, hogy az Isztambult a legforgalmasabb belföldi destinációkkal (Ankara, Antalya, Adana stb.) összekötő vonalakon közepes nagyságú gépeket (pl. B 737/600, B 737/800, A 320), sőt esetenként ennél nagyobbakat is közlekedtetnek.

91. táblázat

Az isztambuli repülőterek kereskedelmi légi járat-forgalma, 2010–2012

Év	Atatürk			Sabiha Gökçen			Isztambul összesen		
	belföldi	nemzetközi	összesen	belföldi	nemzetközi	összesen	belföldi	nemzetközi	összesen
a) Légi járatok száma, 1000									
2010	95,0	178,9	273,9	62,1	36,8	98,9	157,1	215,7	372,8
2011	103,9	197,6	301,5	72,0	40,2	112,2	175,9	237,8	413,7
2012	114,8	231,1	345,9	70,1	41,9	112,0	184,9	273,2	458,1
b) Utasszám, millió fő									
2010	11,8	20,3	32,1	7,5	3,7	11,2	19,3	24,0	43,3
2011	13,4	24,0	37,4	8,7	4,4	13,1	22,1	28,4	50,5
2012	15,3	29,8	45,1	9,7	5,0	14,7	25,0	34,8	59,8

Forrás: DHMI 2012.

Az Atatürk légikikötő összesen 71 személyszállító légitársaság járatai veszik igénybe. Megoszlásuk:

- hazai (Törökországban bejegyzett) 6 társaság, ezek közül
 - Atlasjet (belföldi és nemzetközi szolgáltató)
 - Onur Air (belföldi és nemzetközi)
 - Pegazus A. (belföldi)
 - Turkish Airlines (belföldi és nemzetközi)
 - Corendon Airlines (nemzetközi)
 - Freebird Airlines (charter)
- kelet-európai (a volt szocialista országokban bejegyzett) légitársaságok száma 14, ezek közül
 - szlovén 1 (Adria A.)
 - orosz 6 (Aeroflot, Transaero A., Donavia, I-Fly, Rossiya, Yakutia)
 - moldáv 1 (Air Moldova)
 - belorusz 1 (Belavia)
 - bosznia-hercegovinai 1 (B & H. A.)
 - ukrán 2 (Dniproavia, Ukraine)
 - lengyel 1 (LOT)
 - román 1 (TAROM)
- kaukázusi és közép-ázsiai összesen 8, ezek közül
 - kazah 2 (Air Astana, Scat),
 - kirgiz 1 (Air Bishkek),
 - azeri 1 (Azerbajjan A.),
 - tadzsik 2 (Somon A., Tajik A.),
 - türkmén 1 (Turkmenistan A.),
 - üzbég 1 (Uzbekistan A.),
- közel- és közép-keleti összesen 14, ezek közül
 - afgán 1 (Ariana A. A.)
 - iráni 4 (Ata A., Caspian A., Iran A., Mahan A.)
 - egyesült arab emírségekbeli 2 (Emirates, Etihad A.-Abu Dhabi)
 - bahreini 1 (Gulf A.)
 - iraki 2 (Iraqi A., Azmar A.)
 - kuvaiti 1 (Jazera A.)
 - libanoni 1 (Middle East A.)
 - katari 1 (Qatar A.)
 - jordániai 1 (Royal Jordanien)
 - szaúd-arábiai 1 (Saida)
- észak-afrikai összesen 7, ebből
 - tunéziai 1 (Tunisair)
 - marokkói 1 (Royal A. M.)
 - líbiai 3 (Libyan A., Afriqiyah A., Buraq Air)
- nyugat-, dél- és észak-európai összesen 10, ezek közül
 - görög 1 (Aegean a.)
 - francia 1 (Air France)
 - olasz 1 (Alitalia)
 - brit 1 (British A.)

- spanyol 1 (Iberia)
- belga 1 (Jetairfly)
- holland 1 (KLM)
- német 1 (Lufthansa)
- svájci 1 (Swiss Int. A. L.)
- észak-amerikai összesen 3, ezek közül
 - kanadai 2 (Air Canada, Air Transat)
 - egyesült államokbeli 1 (Delta Air L.)
- távol-keleti összesen 3, ezek közül
 - dél-koreai 1 (Asiana A.)
 - kínai 1 (China Southern A.)
 - szingapúri 1 (Singapore A.)

A nemzetközi célállomásoknak az Atatürk reptőlteréről való elérésében

- *első* helyen áll a Turkish Airlines 219 célállomással, amelyek Ausztrália kivételével valamennyi világrészen jelen vannak. A két-három évtizeddel korábbiakkal ellentétben, amikor a török utasszállító gépekkel lényegében a fővárosokon kívül csak néhány más (kifejezetten nagy) város volt elérhető a török járatokkal, ma már az adott országban még a másod- és harmadrendű városokkal is összeköttetést teremt a török légitársaság – elsősorban a külföldi turisták Törökországba irányuló kényelmes utazásának elősegítése érdekében.
- A *második* helyet a destinációk száma (127) tekintetében az ugyancsak török *Freebird Airlines* foglalja el. Igaz, hogy kizárólag az idegenforgalmi szezonra szorítókozó charterjáratokat közlekedtet, melyek az európai fővárosok és néhány nagyváros (illetve azok vonzásterülete) számára teszik lehetővé az átszállás nélküli repülést a török metropolisba.
- A harmadik/negyedik helyet is a török légitársaságok mondhatják magukénak:
 - az Atlasjet, mely London és a Krím félszigeti Szevasztopol kivételével a kaukázusi és közel-keleti célállomások felé vezeti a járatait, míg
 - az Onur Air néhány célállomása között észak-európai, ukrainai és emitárusokbeli egyaránt található.
- A külföldi légitársaságok általában a saját országukkal (fővárosukkal, esetleg néhány más nagyvárossal) létesítenek közvetlen kapcsolatot.

Az Atatürkre jellemző, légiáru-szállításra 16 cargo légitársaság közül

- a pálmát természetesen a Turkish Airlines Cargo viszi el 48 destinációval, melyek közül
 - afrikai (főként észak-afrikai) 10
 - közel- és közép-keleti 7
 - közép-ázsiai és kaukázusi 6
 - távol-keleti és dél-ázsiai 10
 - kelet-európai 1
 - (tágabb értelemben vett) nyugat-európai 9
- Az előbbtől messze elmarad a destinációk számában (7, illetve 6) az MNG Airlines, az ULS Airlines Cargo és a My Cargo Airlines; az előbbi járatai főként Európából, az utóbbiak viszont főként Ázsiából érik el Isztambult.
- A többi cargo légitársaság 1–3 destinációval köti össze az Atatürk légikikötőt.

Az Atatürkről induló *legforgalmasabb nemzetközi légi utak* közül (2011-ben)

- a Frankfurtba vezető állt az első helyen, mégpedig három fő ok miatt:
 - Németország a méretei és fejlettsége okán különlegesen fontos szerepet tölt be Törökország külgazdasági, társadalmi, kulturális kapcsolataiban;
 - Németország a legnagyobb foglalkoztatója a török vendégmunkásoknak, akik (és a velük lévő családtagok) többsége többé-kevésbé rendszeres időközönként hazalátogat;
 - Frankfurt a.M. repülőtere nemcsak a legnagyobb és messze a legforgalmasabb Németországban, hanem a legjelentősebb európai nemzetközi légi csomóponti (hub) repülőterek közé tartozik, amelynek a világ legtöbb országával van közvetlen kapcsolata.
- A második helyen álló Amszterdamot a törökök elsősorban hub repülőterként használják és csak másodsorban a Benelux országok elérésére (munkavállalás, üzleti tevékenység stb. céljából).
- London-Heathrow-t a törökök számára ugyancsak elsősorban a forgalomgyűjtő/-elosztó tevékenysége teszi (a harmadik hely elérésére elegendően) vonzóvá.

Az első húsz nemzetközi destináció közül

- München, Bécs, Berlin, Zürich és Düsseldorf szereplése jól tükrözi, hogy a Törökországból kiáramló török munkaerő foglalkoztatásában a német nyelvű országoknak kiemelkedő a súlya.
- Róma, Milánó, Madrid és Athén a Dél-Európával való (nagygyrészt ugyancsak foglalkoztatással összefüggő) kapcsolattartást jelzi.
- Franciaországot Párizs.
- Észak-Amerikát New York, Chicago és Torontó destinációk képviselik. Az óceánon túli országokkal folytatott légi forgalomban (a nagy távolság/magas költségek miatt) már alárendelt a hazalátogatók részaránya.
- A Távols-Kelettel való légi kapcsolatban Szingapúron kívül a dél-koreai és a kínai főváros a meghatározó, de érdekes módon a tokiói repülőterekkel folytatott közlekedés nem éri el az első húszhoz tartozáshoz elegendő méretet.
- A közel/közép-keleti muzulmán hitű országok repülőterei közül egyedül Dubai van jelen az „eminensek” között. (Az Egyesült Arab Emírségek rendkívül nagy teljesítményű építőiparában igen erős a török jelenlét, de dubai egyben az egyik legnagyobb kapacitású légi közlekedési „fordítókorong” is a Közel-Keleten (92. táblázat).
- Az első húsz legforgalmasabb nemzetközi légi vonal közül egyetlen sincs, amelyen nem üzemeltetne légi járatokat a török „zászlós” légitársaság, a Turkish Airlines (THY). A nem török partnerszolgáltatók általában a destináció országainak legjelentősebb légitársaságai (pl. Lufthansa, KLM, British Airways, Singapore Airlines) végez szolgáltatásokat e vonalakon, de néhány destináció esetében még további idegen légitársaságnak is jut feladat (93. táblázat).

Az Atatürkököt Törökország más repülőtereivel összekötő légi vonalak sorrendje általában a célrepülőtér város népességszámával, illetve vendégeinek számával mutat összefüggést (93. táblázat).

Izszambul világrészek közötti hub szerepének erősítésében a török nemzeti légitársaság (THY) érdemei kiemelkedőek, amikor minden erővel törekszik a saját távolsági vonalhálózaton közlekedő járatok menetrendjének kidolgozásával az Atatürkököt ideális tranzit/transzfer átszállóhelyként vonzóvá tenni mind a személy-, mind az utasforgalomban.

92. táblázat
Atatürk Nemzetközi Repülőtér közvetlen nemzetközi utasszállító légi vonalai forgalmuk nagyságainak sorrendjében 2011-ben

Sorrend	Célrepülőtér	Szolgáltató légitársaságok
1.	Frankfurt-Main	Lufthansa, Turkish Airlines
2.	Amszterdam	Corendon Airlines, KLM, Onur Air, Turkish Airlines
3.	London-Heathrow	British Airways, Turkish Airlines
4.	Róma-Fiumicino	Alitalia, Turkish Airlines
5.	New York-JFK	Delta Air Lines, Turkish Airlines
6.	Dubai	Emirates, Onur Air, Turkish Airlines
7.	Madrid-Barajas	Iberia, Turkish Airlines
8.	Párizs-Charles de Gaulle	Air France, Turkish Airlines
9.	München	Lufthansa, Turkish Airlines
10.	Szöul-Incheon	Asiana Airlines, Korean Air, Turkish Airlines
11.	Bécs	Austrian Airlines, Turkish Airlines
12.	Milánó-Malpensa	Onur Air, Turkish Airlines
13.	Berlin-Tegel	Lufthansa, Turkish Airlines
14.	Zürich	Swiss International Airlines, Turkish Airlines
15.	Düsseldorf	Lufthansa, Turkish Airlines
16.	Chicago-O'Hare	Turkish Airlines
17.	Szingapúr	Singapore Airlines, Turkish Airlines
18.	Athén	Aegean Airlines, Olympic Air, Turkish Airlines
19.	Torontó-Pearson	Air Transat, Turkish Airlines, Air Canada
20.	Peking-Capital	Turkish Airlines

Forrás: Atatürk International Airport...

93. táblázat
Az Atatürk Nemzetközi Repülőtérrel induló belföldi utasszállító légi vonalak 2011-ben

Sorrend	Célrepülőtér	Szolgáltató légitársaságok
1.	Ankara	Onur Air, Turkish Airlines
2.	İzmir	Atlasjet, Onur Air, Pegasus Airlines, Turkish Airlines
3.	Antalya	Atlasjet, Onur Air, Turkish Airlines
4.	Adana	Onur Air, Turkish Airlines
5.	Diyarbakır	Onur Air, Turkish Airlines
6.	Erzurum	Onur Air, Turkish Airlines
7.	Trabzon	Onur Air, Turkish Airlines
8.	Bodrum	Atlasjet, Onur Air, Turkish Airlines
9.	Samsun	Onur Air, Turkish Airlines
10.	Kayseri	Turkish Airlines

Forrás: Atatürk International Airport...

- A mai *Atatürk* esetében sürgősen felszámolandó az az ellentmondás, hogy
- miközben forgalma megállíthatatlanul növekszik,
 - a legutóbbi időkhöz *nem rendelkezett a várossal összekötő kötöttpályás, nagy utastömegek mozgatására képes, hatékony közlekedési infrastruktúrával.* (A Marmary projekt befejezésével e probléma éveken belül megoldódhat – csökkentve a közúti zsúfoltságot.)
 - Nehezebben megoldható a sűrűn beépített környéknek a le- és felszálló repülőgépek által okozott zajtól való tehermentesítése. Mindaddig, amíg az új repülőtér nem nyílik meg, az *Atatürkön* nem lehet számítani az üzemeletetési zaj csökkentésére, mert miközben az új gépek alkalmazásával és ésszerű manőverezéssel némileg mérséklődik a zajemisszió, a forgalomnövekedés azt messze túlkompenzálja. A meglévő épületek tömeges lebontására nincs lehetőség, hangszigetelésük finanszírozásának kérdése is nyitott.

Az Atatürk repülőtér forgalmát középtávon befolyásolni képes (visszafogó) tényezők

Miközben az utóbbi 11 évben teljes forgalma csaknem megnégyszereződött, *2015-re* az előrejelzések *35 millió nemzetközi és 25 millió belföldi utassal számolnak.* Az Ankara–Isztambul nagysebességű vasútnak a repülőtérig történő kiépítésével ankarai viszonylatban a vonat a teljes közlekedési piacból a 2012. évi 10%-kal szemben a 78%-ot is elérhet („Ankara-Istanbul High-Speed Train Project, Turkey” – <http://www.railway-technology.com/projects/ankara-istanbul/>). Ez azt jelenti, hogy éppen a legnagyobb forgalmú belföldi légi vonalon kell csökkenteni drasztikusan a járatok számát. Nem minden alapot nélkülöző feltételezések szerint az autópálya-kapcsolat megteremtése egyfelől az *Atatürk* reptér, másfelől Bursa, Izmir, Antalya, Fekete-tenger menti városok között ugyancsak csökkentheti Isztambul belföldi forgalmát. E feltételezéseket túlzottnak tartjuk, mivel

- a nagysebességű vasút jegyára túl magas ahhoz, hogy az utasok legnagyobb tömegét kitevők ne inkább a jóval olcsóbb expressz buszjáratokat vegyék igénybe,
- az utópálya-hálózat még jó ideig nem teremt közvetlen összeköttetést a távolabbi vidéki városok és Isztambul között.

A jelenlegi állapot alapján is a török Polgári Mérnök Műszaki Kamara által kidolgozott listán az *Atatürk* egyike a törökországi legrangosabb 50 polgári műszaki produkciónak (a lista a legfigyelemreméltóbb műszaki projekteket tartalmazza, melyek a kamara létezésének első ötven évében létrejöttek).

2013-ban az „Air Transport News” neves nemzetközi szaklap az *Atatürköt* az „év repülőtérének” minősítette. A Skytrax World Airport Awards az évi 40–50 millió utas forgalmú kategóriába tartozó repterek közül „Európa Legjobb

Repülőtérnek” (Europe’s Best Airport) tekintette a legnagyobb török repülőtérre.

3.2.5.2.2. A Sabiha Gökçen repülőtér

A metropolis másik légikikötő-óriása az ázsiai oldalon (a Taksim tértől számítva 50 km-re) 2001-ben nyílt meg. A Pendik-Kurtköy települések melletti *Sabiha Gökçen Airport* ugyan szintén nemzetközi státusú, azonban csupán egyetlen futópályája van, és *túlnyomóan az országon belüli légi közlekedést szolgálja. Nemzetközi járatainak nagy része diszkont légitársaságoké.* (Így pl. a Wizz Air Budapestről induló járatai is itt landolnak.) Forgalmának gyors növekedése néhány éven belül kikényszeríti a második (párhuzamosan kialakított, ám önállóan működtethető) futópályájának megépítését. A meglévő egy utas- és egy cargoterminál kapacitása viszont még hosszú ideig elegendő lehet (94. táblázat).

E repülőtér tulajdonosa és általános működtetője az Airport Management and Aviation Industries Co. Ltd (HEAS) korlátolt felelősségű társaság. Magát az utas- és légiáru-terminált az Istanbul Sabiha Gökçen Airport Construction Investment and Operating Company (ISG) építette. Ugyanez a társaság a terminálüzemeltetést is átvette 2008-ban; a BOT modellre alapozott szerződés 2028-ig biztosítja e jogot (Sabiha Gökçen International Airport Awards 2015 Passanger – passangerterminal-expo.com/world_airport_awards.pnp...).

94. táblázat
*A meglévő két isztambuli repülőtér előre jelzett forgalma,
2011–2030, millió utas*

Év	Atatürk		Sabiha Gökçen		Összesen
	előre jelzett	tényleges	előre jelzett	tényleges	előre jelzett
2011	33,9	37,4	7,3	13,1	41,2
2012	35,1	45,1	7,9	14,7	43,0
2013	36,2		11,5		47,7
2014	37,9		12,5		50,4
2015	39,5		13,7		53,2
2020	48,6		21,1		69,7
2025	62,8		28,1		90,9
2030	81,8		36,5		118,3

Forrás: METUM/MATPÖUM Master Plan Studies.

3.2.5.3. *A már létező repülőterek továbbfejlesztésének elégtelensége, a harmadik (mega) repülőtér megépítésének szükségessége és helyének megválasztása*

Isztambul légi forgalmának fergeteges tempójú növekedésével kapcsolatos előrejelzésekből valamennyi aviatikai szakértő elismeri, hogy öt–tíz éven belül az igények meghaladják a jelenlegi kapacitást, ezért növelésére feltétlenül szükség lesz. Viszont *a fejlesztések módja tekintetében erősen divergálnak a vélemények:*

- A Middle East Technical University – METU (Közel/Közép-keleti Műszaki Egyetem) által 1994-ben készített Master Plan szerint az Atatürk repülőtérén nincs már elegendő hely a bővítéshez, ezért új repülőtér építését javasolja az európai oldalon, mivel a város nagyobb része fekszik (METU Airtraffic Forecast for Turkey – worldwides-science.org/topicpages/e/energy...html).
- Az előbbiekkal szemben az Isztambuli Műszaki Egyetem által 1997-ben készített terv csupán a meglévő repülőtér bővítését javasolta, és fel sem vetette a bővítéshez szükséges terület hiányát, viszont az Isztambulhoz közeli repülőterekkel való szoros együttműködésben nagy tartalékot látott az elegendő kapacitás biztosításához.

A 2010. évi előrejelzés szerint *húsz éven belül* az isztambuli repülőterek együttes kereskedelmi repülőgép-forgalma évi 1 millió gépmozgásra és 118 millió utasra, továbbá 2,5 millió tonna légi árura növekedhet, ha ehhez rendelkezésre áll a megfelelő infrastruktúra (MATPUM Master Plan Studies – kongre.nigde.edu.tr/mdek/dasyalar...pdf). Ennek érdekében a meglévő repülőtereken *szükséges nagyobb fejlesztéseket* a következőkben összegezték:

- *Az Atatürk repülőtérén*
 - a terminálkapacitás növelése valamilyen módon,
 - további repülőgép-leállóhelyek kialakítása,
 - a cargoterminál új épületének átadása,
 - az autó-parkolóhely bővítése,
 - további support facilities létrehozása.
- *Sabiha Gökçen repülőtérén* a fejlesztési tervek a következő lényeges elemeket tartalmazzák:
 - második futópálya építését,
 - a terminálkapacitás növelését,
 - további repülőgép-leállóhelyek létesítését,
 - a cargoterminál új épületének megépítését,
 - további autó-parkolóhelyek létrehozását és
 - további működést segítő létesítményeket.

Amennyiben az előzőekben felsorolt tervek megvalósulnak (és ez nem csupán finanszírozás, hanem hely kérdése is – különösen az Atatürkün), úgy a szakértői vélemények szerint max. 100 millió légiutas-forgalmat volna képes elviselni a két repülőtér. Mivel az előrejelzések 2030-ra mintegy 118 millió utassal számolnak, a hosszú távú megoldás csak egy új (immár harmadik) repülőtér megépítése lehet, mégpedig (az előbbi adatokra figyelemmel) még jóval 2030 előtt.

Harmadik repülőtér nélkül a metropolis légi közlekedése ellehetetlenedhet, aminek igen kedvezőtlen hatása lenne az egész város fejlődésére. Ezért a szakértők döntő többsége is elkerülhetetlennek tartja egy további repülőtér megépítését. Ezt mindenekelőtt az Atatürk Airporton kialakult igen kedvezőtlen helyzet indokolja a rendszeres forgalmi torlódások a szűk keresztmetszet következtében.

A légitársaságoknak kiosztott résidők (slotok = a le- és felszálláshoz rendelkezésre álló, jelentős összegekért megvásárolható néhány percnyi időtartamok) mennyisége már nem növelhető. Az Atatürk névleges futópálya-kapacitásának már a 90%-a kihasznált és a formális 10%-os „tartalék” a repülőtéren kívüli okok (pl. meteorológiai helyzet, a légifolyosókon előálló szélsőséges forgalmi viszonyok) miatt gyakorlatilag már nem értékesíthető. A futópályák kapacitásának teljes kihasználása már csak amiatt sem lehetséges, hogy közepes erősségű oldalszélnél sem mozoghat egyszerre több gép az egymással párhuzamos, egymáshoz közeli betoncsíkokról való lesodródás, a szárnyak érintkezésének veszélye nélkül. 2011-ben óránként 55 slot-ot vetek igénybe a járatok. (Azaz nagyjából 1 percenként szállt le, vagy fel egy-egy gép a légikikötő valamelyik futópályáján.) A nap 24 órájából 19,5 órát tesz ki a repülőgépmozgások teljes ideje. Ugyan formálisan még rendelkezésre állhat négy és fél óra, azonban kihasználásának nincs realitása, mert figyelembe veendő, hogy a késő éjjeli néhány órában a társaságok üzleti megfontolásból (az ülőhely-kapacitás gyenge kihasználtsága miatt) igyekeznek szüneteltetni járataikat, de a szigorodó környezetvédelmi előírások (éjszakai fokozottabb zajvédelem) is közrejátszanak a 12–04 óra közötti gépmozgások lehető legalacsonyabb szintre szorításában. Ennek ellenére kényszerből az új járatok közül egyre több éjszaka mozog. *A szűk forgalmi kapacitás még a nemzeti légitársaságot, a THY-t is kedvezőtlenül érinti, nem élvez előnyt a többiekkel szemben: egy napon belül kénytelen 21,5 órát igénybe venni gépmozgásaihoz – azaz az éjszakai órákban is közlekedtet néhány járatot. Legújabbban az Atatürk tehermentesítése érdekében kidolgozott intézkedési terv értelmében a nagy fontosságú belföldi járatok isztambuli destinációját áthelyezték a távoli Sabiha Gökçen repülőtérre.*

Azonban nem csupán a *futópálya- és slot-kapacitás elégtelenségével*, hanem a földön várakozó repülőgépek leállóhelyeinek („parkolóhelyeinek”) szűkösségével is kénytelen küszködni az Atatürk.

A THY számára bázisrepülőtér az Atatürk, ahol különösen éjszaka kénytelen átmenetileg hosszú órákig a nem levegőben levő gépeit parkoltatni. A közeli katonai repülőtérre átnyúló terjeszkedés enyhíthetné a helyhiányt, de e téren a tárgyalások ellenére igazán konstruktív lépésre nem került sor. Azzal is számolni kell, hogy ha további leállóhelyeket nyitnának a *katonai térfélen*, a keresztirányú futópályán folyó *gépmozgások erősen korlátoznák* a civil gépek földi mozgását is parkolóhelyekre, illetve az onnét történő induláskor.

A személyközlekedésen kívül a légiáru-szállítás terén, konkrétan *a cargoterminállal szembeni követelményektől való elmaradásban is megmutatkoznak az Atatürk hiányosságai*. Ez egyrészt az igényektől elmaradó tárolá-

si/kezelési kapacitásban, másfelől a kombinált szállításhoz szükséges hálózati kapcsolatok elégtelenségében nyilatkozik meg.

Egy új épület építése ugyan folyamatban van és ezzel a cargoterminál eléri az évi 1 millió tonna kapacitást, azonban az előrejelzések távlatilag (2030-ra) már évi 2,5 millió tonnával számolnak, amelyhez a megfelelő létesítményeket hely hiányában itt már nem lehet megépíteni. – A jelenlegi cargoterminál közúti kapcsolata gyenge, az országos hálózatba bekötő úton gyakoriak a forgalmi dugók. Bár az Atatürk légikikötő tengerparton helyezkedik el (és az általa kiszolgált isztambuli agglomerációt három oldalról tenger veszi körül), nem valósult meg a tengeri és légi áruszállítás integrált logisztikai rendszere.

Miután ma már általánosan elmondható, hogy az infrastruktúra-kapacitás forgalmi igényekhez való felzárkóztatásához az új repülőtérnek távlatilag nincs alternatívája, a kérdés nem az igenre vagy nemre, hanem ma már a *hol*-ra vonatkozik. Megválaszolásához a forgalmi igények földrajzi megoszlásából kell kiindulni.

Isztambul még jó ideig a Boszporusz által szétválasztott (különösen a leg-rangosabb funkciók tekintetében) *erősen aszimmetrikus óriásváros*. Az évente milliószámra érkező turisták idejük 90–95%-át az európai oldalon, vagy a boszporuszi hajóúton töltik, de az ügyintézés, oktatás, orvosi ellátás, bevásárlás stb. célból kelet felől a különféle provinciákból belföldi járatokkal érkező törökországi utasok túlnyomó része is az európai oldalon működő intézményeket keresi fel. *Isztambul* az ázsiai oldalon gyorsabban terjeszkedik, ezért néhány évtized múlva a belföldi utasok egyre nagyobb részaránya számára az ázsiai oldali repülőtér lesz a kedvezőbb úti céljuk eléréséhez. Így *20–40 év múlva nagyjából egyensúlyba kerülhet a belföldi utasforgalom az európai és az ázsiai oldalon*. Ellenben a nemzetközi járatokból alig csökken a nyugati irányból, Európából, Észak-Afrikából és Amerikából érkezők aránya és a nemzetközi utasok meghatározó tömege továbbra is a metropolis európai oldalán tölti el a legtöbb idejét. E körülmény mérlegelése vezetett oda, hogy a terv szerint az új, *harmadik repülőtér az európai oldalon*, a Fekete-tengerhez közeli Amarutköy/Akpınar elővárosi kerületben létesülne (azaz az Atatürktől olyan távolságra, hogy a gépek manőverezésük során nem zavarnák egymást).

Az új mega légikikötő azonban nem csupán magát a torlódások nélküli légi forgalmat, hanem egyben a város- és területfejlesztést is szolgálhatja, amennyiben harmonikusan illeszkedik a gazdasági, környezeti struktúrába, illetve, ha a tervezők jól sáfarkodnak a repülőtérből és az általa keltett mobilitásból adódó fejlesztő erőkkal. E tekintetben *Isztambul* harmadik repülőtérének tervezése követi a fejlett országok óriás repülőtereinek létesítésével kapcsolatos, a légi közlekedés szinergiáinak hasznosításán alapuló innovatív koncepciókat.

3.2.5.3.1. Az Airport City koncepció alkalmazása Isztambulban

Az új repülőtér a meglevőkhöz képest sok tekintetben nem csak új generációs létesítményt jelenítene meg, hanem vonzerejével a három közül a legnagyobb is nőné ki magát az előrebecslések szerint naponta több mint 10 000 főnyi – kifejezetten nagy távolságra és ennek a többszörösét kitevő közepes/rövidebb távolságra közlekedő – utastömegével. Isztambulnak minden esélye megvan ahhoz, hogy a nyugat-európai, amerikai, illetve a fejlett ázsiai régiók légikikötő-óriásai (Amszterdam Schiphol, Párizs Ch. d. G., Frankfurt, Inchon, Dubai, Chicago O'Hare, Detroit, Panama City, Szöul, Kuala Lumpur, Al Maktoum, Hongkong stb.) esetében már sikerre vitt „Airport city” koncepciót megvalósítsa.

Mіндеzen repülőterek bőven ellátottak üzleti, pénzügyi, kereskedelmi és logisztikai központokkal, szállodákkal, bevásárlóközpontokkal, környéküket is kiszolgáló szociális létesítményekkel. Némelyekben helyet kapnak kézmű- és összeszerelő-ipari létesítmények, divatbemutató helyek és divatáru üzletek, kiállítási és áruvásárterek, sport és más szabadidő létesítmények, ökoparkok stb.

A repülőtérváros objektumainak tervezésekor és megvalósításakor különös figyelmet kell fordítani arra, hogy mind a megvalósuló repülőtéri infrastruktúrák, mind a környékbeli létesítmények elhelyezése, térbeli viszonyuk kialakítása ne korlátozza a jövőben a repülőtér fizikai növekedését és a környék funkcionális fejlődését.

A repülőtérvárosok lényege a repülőtéri létesítményeknek (különösen a nem aeronautikaiaknak) a környékbeli térséggel való kombinációja és integrációja, melyek számára a következő követelmények, előfeltételek kell hogy teljesüljenek:

- Annak érdekében, hogy a légikikötő „repülőtérvárosként” a vonzerejével a térségének fejlesztési központjává váljon, mind a repülőtér, mind a térség fejlesztésének felelősei részéről közös probléma-megközelítésre, szemléletre is szükség van az összehangolt, egymást erősítő fejlesztési stratégiák kidolgozása érdekében.
- Elegendő nagyságú és megfelelő fizikai tulajdonságokkal rendelkező terület kell hogy rendelkezésre álljon mind a repülőtéri infrastruktúra-létesítmények, mind a hozzákapcsolódó „airport city” fejlesztéséhez.
- A repülőtér szűkebb térségében üzleti és pénzügyi központok létesüljenek irodaházakkal, továbbá logisztikai központok a megfelelő raktárbázisokkal, továbbá olyan bevásárlóközpontok, melyek nem csupán a légi utasok (köztük a tranzitálók), hanem a távolabbi környéken lakók igényeit is kielégítik, különböző kategóriájú szállodák, sőt szabadidős sportot és szórakozást szolgáló létesítmények is.
- Álljanak rendelkezésre multimodális közlekedési infrastruktúrák és szolgáltatások, legyen megfelelő műszaki és forgalmi teljesítményű kapcsolat az országos főút- és vasúthálózzal, a metropolis gyors elérését gyorsvasúti, vagy/és metróvonal tegye lehetővé, az évi több millió tonna tömeget elérő légiáru-szállításhoz a személyforgalmat hordozótól elkülönített önálló út álljon rendelkezésre, ne okozzon gondot a személy- és teherautók parkolása csúcsidőben sem a terminálok mellett, sem a távolabbi létesítményeknél (Airport master planning in Turkey; planning and development problems and proposals – <http://www.sciencedirect.com>).

Egy olyan méretű és annyira korszerű létesítmény, mint a jövőbeli harmadik isztambuli repülőtér esetében a tervezők nem elégedhetnek meg azzal, hogy csupán a hatalmas légi forgalom bonyolítására – műszaki/közlekedésszervezési szempontból – alkalmas ágazati infrastruktúrát hozzanak létre, hanem hogy a nagy volumenű légi szállítás adta lehetőségeket kihasználva *jól integrált gazdasági konglomeráció* bontakozzon ki, *mely a tágabb környék intenzív urbanizációjához is vezet.*

A *cargo city* koncepció megvalósítása a következő (az Airport city elemeivel részben átfedésben levő) követelmények teljesítését feltételezi:

- hogy a kiszolgáló repülőtér alaptevékenysége a légiáru-szállítás, vagy legalábbis nagy méretekben folyik a repülőtéren cargomozgás. A repülőtér menedzsment szorosan együttműködik jó néhány cargoszállítási, illetve -kezelési logisztikai céggel, hogy
- magasan fejlett logisztikai létesítmények jelenjenek meg a repülőtéren és környékén, hogy
- a repülőtérrel nagyszámú menetrendszerű cargojárat közlekedik különböző destinációkra, az esetleges utasszállító járatok felesleges csomagtér potenciáljukkal támogatják a légiáru-szállítást, hogy
- a cargoműveleteknek megfelelően fejlesztett repülőtéri infrastruktúra alkalmas a hatékony cargoszolgáltatásokhoz – beleértve a vámkezelést és a biztonsági ellenőrzést,
- hogy a repülőtér rendelkezzen mind a régió belüli, mind a más városokkal összekötő szállítási infrastruktúrákkal és szolgáltatásokkal.

Világviszonylatban az amerikai Memphis (a Fed Ex légicsomag-szállító világcég székhelye) vált a világ egyik leghatalmasabb cargo cityjévé.

Miután a víziók Isztambul globális cargoforgalmi repülőtérre és cargokezelő csomóponttá (facilities) fejlesztésével számolnak, távlatilag ki kell elégíteni az alábbi követelményeket:

- globális szintű (interkontinentális/nagytávolságú) légiáru-összeköttetések létrehozása,
- cargo és logisztikai létesítmények a repülőtéren és környékén,
- a cargoszolgáltatásokhoz csúcstechnológia infrastruktúra és berendezések létesítése,
- elkülönített cargoterminálok és berendezések a speciális áruk kezeléséhez (ezek mennyiségétől függően),
- álljanak rendelkezésre irodák, raktárterületek és infrastruktúrák az üzleti tevékenységekhez, a logisztikai és az ipari termelővállalatok számára, továbbá
- multimodális szállítási módok alakuljanak ki és teherautó-parkolók létesüljenek a repülőtérvárosban.

Az már ma látható, hogy *jelentős szinergiák* várhatók Isztambul globális várossá fejlesztéséhez a repülőtérváros és a cargo city koncepció egyidejű érvényesítésétől, megvalósításától. Az „Airport City” és a „Cargo City” jelentős inputot hoz Isztambulnak, így *globális várossá válásának legfőbb záloga*. E folyamat elősegítése érdekében *biztosítani kell* a nagytávolságú légi közlekedésben sohasem tapasztalt lehetőséget teremtő *A380-as óriásgépek fogadását*. Erre a jelenlegi repülőtereken nincs lehetőség. Már csak azért is sürgető lenne az új repülőtér megépítése, mivel ennek hiánya a metropolisok közötti versenyben Isztambulra kedvezőtlen tényezőként hatna.

Az 1960/70-es években a repülőterek a városuktól, illetve a sűrűn lakott/települt, általában urbánus terektől távol (az előbbiekhöz képest elmaradottabb) területeken működtek. Bármennyire is kedvező volt a helyzet környezeti szempontból, a térbeli elkülönülés, a távolság akadályozta a repülőterek funkcióinak sokoldalúvá tételét, illetve, hogy területfejlesztési góccokká alakuljanak.

Idővel nyilvánvalóvá vált, hogy egy térségben a jelentős repülőterek forrásai a funkcionális vonzásnak és e tulajdonságaiknak különleges szerepük van a „repülőtérvárosok” (Airport City) és légiáru-forgalmi városok (Cargo City) létrejöttében.

A repülőtérváros tervezéséhez az alábbi követelmények kell, hogy teljesüljenek:

- bármennyire is lehet számos helyen maga a repülőtér a fő eleme a városi (helyi) és regionális fejlesztő erőknél, a repülőtér allokálásakor ügyelni kell arra, hogy annak tevékenysége ne korlátozza térben a város terjeszkedését;
- akkor szerencsés a cargo city elhelyezkedése, ha a cargo repülőtér a fogyasztási és termelőeszközök gyártó, valamint árukereskedelmi központokba települ;
- a repülőtér és a körülvevő terület hatékony használatához elengedhetetlen a különböző funkciók területi integrációjának hosszú távra szóló tervezése;
- a repülőtér sokféle és sokirányú közlekedési összeköttetéssel kell, hogy rendelkezzen (egyre több esetben a nagysebességű vasúti kapcsolat is reális igényé válik);
- a repülőtéri menedzsment szoros kapcsolatban kell, hogy legyen az ingatlan- és területfejlesztésben érdekelt helyi hatóságokkal, kereskedelmi szervezetekkel és társaságokkal, valamint az országos szervekkel (Airport master planning in Turkey; planning and development problems and proposals – <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096969713000823>).

3.2.5.3.2. A törökországi repülőterek master planjai

Az 1990-es évekig Törökországban csak kevés átfogó master plan készült. Ezt követően:

- 1994-ben dolgozott ki a METU (Middle East Technical University – Közép-keleti Műszaki Egyetem) az Istanbul Atatürkön és Ankara Esenboğán kívül a Muğla Dalaman repülőterekre, majd
- 1997-ben az Istanbul Technical University – Isztambuli Műszaki Egyetem az Isztambul Nemzetközi Repülőtér számára a DHMI által megrendelt master plant.

Mindkét előbbi jellemzője, hogy a tervezés nem terjedt ki a repülőterek határára túlra. Ugyan a helyi önkormányzatok felelősek az illetékességi területükön történő tervezésekért, nem lettek bevonva a master plan-ok készítésébe. (Egy magánkonzorcium látta el 35 repülőtérrel kapcsolatban a légi közlekedés felügyeletét 1999-ben a Közlekedési, Tengerügyi és Távközlési Minisztérium számára, mely viszont kizárólag a regionális léptékű légi közlekedésre fókuszál.)

A helyi közigazgatás és a repülőterek menedzsmentje közötti együttműködések elégtelenségének (a tervezési információ oda-visszaáramlás, a visszacsatolás elmaradása) következtében a repülőterek közelében levő területek is drámai mértékben beépültek, korlátozva ezzel a repülőterek terjeszkedését, amire a forgalmuk jövőbeni növekedésével elengedhetetlenül szükségük lesz. Sok esetben nem a légi szektor szakértői által javasolt, hanem más területen történtek a fejlesztések.

E kaotikus helyzet csak 2009-re változott meg, amikor a DHMI (melyet eredetileg az ország 49 repülőterének üzemeltetésére hívott életre az akkori kormány), külső kezdeményezéseknek helyet adva 8 repülőtérre átfogó (az ICAO kézikönyvnek megfelelő szemléletű) rendezési tervet készített (Airport master planning in Turkey; planning and development problems and proposals...).

E törekvés eredménye lett a DGCA (Török Polgári Légi Közlekedési Hatóság) által kidolgozott szabályozás.

2009 és 2011 között jó néhány master plan készült (részben hazai, részben külföldi szellemi terméként) a török repülőterekről:

- a METU 6 repülőtérre (Ankara Esenboğa, Antalya, Isztambul Atatürk, İzmir Adnan Menderes, Muğla Dalaman és Milas-Bodrum),
- a Black Sea Technical University Adana és Trabzon repülőterekre, míg
- az Egyesült Királyságban bejegyzett Arup Group Company az Isztambul Sabiha Gökçen légikikötő (illetve a fő üzemeltető Airport Management and Aviation) számára készített master plant az ICAO Code 3 és 4 előírások alapján.

Az előbbiekkal szemben erős kontraszt, hogy *a repülőterek tervezéséért, építéséért és fejlesztéséért felelős szakmai minisztériumnak nincs átfogó master plan tanulmánya az általa is kezdeményezett új repülőterekre.* Ezek:

- a 2012 októberében megnyitott Zafer,
- a később megvalósult Çukurova/Adana és az Ordu/Giresun.

Az ma már nem képezi vita tárgyát, hogy a repülőterek a városok és régiók egyik fejlesztő erejének tekintendők, melyek elhelyezése és üzemeltetése azonban igényli az általuk kiszolgált területekkel való integrációt. A fizikai és funkcionális közeg, azaz a többféle rendeltetésű környezet adottságai és elvárásai azonban erősen befolyásolja a repülőtér mirevalóságát, következésképpen a velük kapcsolatos közösségi víziót is.

E differenciálási szándék viszont nem jelenik meg a METU tanulmányokban, amikor a kiemelkedő repülőterek (Ankara Esenboğa, Antalya, Istanbul Atatürk, İzmir, Muğla Dalaman és Milas-Bodrum) számára egyaránt lehetségesnek tartják az airport city, a cargo city, a turizmust szolgáló és végül a környezetileg érzékeny fejlesztést.

Az előbbi víziót azonban a regionális tervezés felülírhatja. Így pl. az előbbieken felsorolt repülőterek közül csupán Ankara Esenboğát tervezték airport cityvé vagy cargo cityvé fejleszhetőnek és csak alárendelt szempontot játszott a turizmus. (A török főváros látnivalókban, turisztikai értékekben nemcsak Isztambultól, hanem a több vidéki várostól is messze elmarad, ezért légi utasai között is alacsony a turisták részaránya.) A többi repülőtérrel viszont elsősorban a turisztikai elvárásoknak megfelelően alakították ki és fejlesztették, nem érvényesültek az airport cityvé vagy cargo cityvé fejlesztés feltételei (*Saldıranev* 2013).

3.2.5.3.3. *Az új repülőtér létesítésével kapcsolatosan eddig megtett lépések*

Kormányhatározat alapján a DHMI 2013. január 13-án kiírta a tendert az Atatürktől É-ra 33,5 km-re tervezett új, 77 millió m²-en elterülő, távlatilag (2030-ban) évente 150 millió utasra tervezett óriás-repülőtér („Istanbul New Airport”) létrehozására, mely az utaslétszám alapján *a világon a harmadik legnagyobb lenne*. A DHMI 25 éves folyamatos működtetésre számítva a BOT (Built-Operate-Transfer) modellt preferálja.

A beruházás letéteményesévé Cengiz, Mapa, Limak, Kolin és Kalyon vállalatokból álló konzorcium vált. Egy norvég építésiroda (Nordic Office of Architecture) a Haptic Architects-szel, a Grimshaw Architects-szel és az Arup Associates-szel létrehozott társulással vállalkozott a tervezésre a török konzorciummal 2013. október 10-én kötött szerződés alapján. (A Nordic Office of Architecture tervezte az európai híru oslói Gardermoen Airportot is.) Az új légikikötő építési költsége mintegy 10 milliárd euró, ebből 7 milliárdra lesz szükség az első fázis kivitelezéséhez.

Megnyitásakor 90 millió utast képes kezelni, de továbbfejlesztve (tíz évvel később) évi 150 millió utast. Végző állapotában e gígalétesítmény 6 futópályát és 4 terminált foglal magában.

Az első periódus építkezésén évente 80 ezer ember dolgozik. Az új megarepülőtér üzemelésének megkezdése után évente 120 ezer embert foglalkoztat. Első fázisának megnyitását eredetileg 2017-re tervezték, majd 2019-re módosult a határidő, de még az utóbbi is nehezen tartható.

Egyelőre *tisztázatlan az Atatürk sorsa* az Istanbul New Airport megnyitása után. Ha már üzemel az új gigarepülőtér, minden ésszerű megfontolás mellett szól, hogy az új légikikötőbe települjenek át az európai oldalon a közforgalmi utas- és légiáru-szolgáltatások, sőt az ezekkel kapcsolatos javító/karbantartó bázis is. Ez esetben az Atatürk az „általános repülés” sport, mentő, légi tűzoltó és más közösségi szolgáltatások, valamint a kis magángépek fogadására szorító „repülőtér-maradvánnyá” degradálna.

Izszambul mega agglomerációja gazdasági, társadalmi és környezeti fenntarthatóságának kritériumai azt parancsolják, hogy *a repülőterek jövőbeni szerezését, szelektív fejlesztésük módját igen körültekintően át kell gondolni*. Kérdés ugyanis (többek között), hogy az Atatürk jelenlegi hatalmas infrastruktúrájának/épületállományának a csupán az általános repülési tevékenység megmaradása (azaz jó esetben kb. max. 10%-os kihasználtsága) mellett mi lesz a sorsa. A visszabontás éppen úgy életszerűtlen megoldás lenne, mint a kihasználatlanul hagyás.

3.3. A nem közforgalmú (az „általános repülést” szolgáló) egyéb rendeltetésű repülőterek és leszállóhelyek

A törökországi civil repülőterek többsége nem közforgalmú, azaz utas-, illetve légiáru-szállító menetrendszerű, vagy akár csak charterszolgáltatásokat nem nyújt; ezekre sem műszakilag, sem üzemeltetés vonatkozásában nincs berendezkedve.

A 2.1. fejezetben levő jegyzékben szereplő repülőtérzámból kivonva a közforgalmú repülőtereket, csupán mintegy kéttucatnyi burkolt és főként füves futópályájú repülőtér áll a legkülönbözőbb célokat, beleértve a sportrepülést is, összefoglalóan az ún. „általános repülést” szolgáló repülőgépmozgásokhoz rendelkezésre. Az ország méretéhez a népességszámához képest ez meglehetősen kevés. Feltételezhető, hogy a statisztikában nem szereplő *leszállóhelyek* is igénybe vehetők vis maior helyzetekkel (életmentés, tűzoltás stb.) kapcsolatos kisgépes repüléshez, vagy mezőgazdasági növénypermetezést, trágyázást, szúnyog- és más kártevőirtást végző légi szolgáltatásokhoz. Ezek száma szerte az országban akár a százat is meghaladhatja.

4. A törökországi légi forgalom

4.1. A légi forgalom növekedése és különféle szerkezeti sajátosságai

4.1.1. Az adatok értékelésének módja

Egy ország légi forgalmának elemzése előtt tisztázandó, hogy mire vonatkoznak az adatok, azaz csupán a saját (nemzeti) légitársaságának (-ainak), avagy az adott országban légi szolgáltatásokat nyújtó hazai és külföldi légitársaságok által együttesen keltett teljes légi forgalomról van szó – mely magába foglalja az országot átrepülő, csak a légteret, de a repülőtereket nem igénybe vevő, továbbá az útját valamelyik repülőtéren megszakító tranzitjáratokat is. Következésképpen a (már korábban tárgyalt) *teljes repülőtéri forgalom bővebb, mint a hazai légitársaságok járatai által keltett forgalom, viszont szűkebb, mint a tranzittal/átrepülő transzferrel növelt „teljes” forgalom.*

Mind a nemzetközi légügyi szervezetek (ICAO, IATA), mind a nemzeti *statisztikai évkönyvek* az egyes országok légi forgalmi adatainak megjelenítésekor *csupán az adott ország nemzeti légitársaságának jellemzőire szorítkoznak.* Mivel a „zászlós” légitársaságok a más hazai és főként külföldi légitársaságok teljesítményét is tartalmazó teljes légi forgalomból általában 30–55%-ot képviselnek, az említett *konvencionális statisztikák messze nem tükrözik a tényleges forgalmat.*

Másrészt megfontolandó, hogy egy ország légi forgalmának értékelésekor *mi legyen a viszonyítási alap?* Igazán reálisnak nyilvánvalóan a hasonló méretű és gazdasági fejlettségű országokkal való összehasonlítás ígérkezik, de még ez esetben is számolni kell a fekvésbeli és egyéb (a differenciál specifikát meghatározó) tényezőkkel. Ezért a korporáció alapjának szükségképpen a globális léptékű strukturált forgalmat szemléltetjük (95. táblázat).

Törökország sem kivétel az alól, hogy a nemzeti statisztikákban és az azokból szerkesztett *légügyi világszervezeti évkönyvekben szereplő adatok csupán a THY-ra vonatkoznak.* Azonban Törökország esetében szerencsére *az előbbieken felül a teljes légi forgalomról* is rendelkezésre állnak (a Turkish Civil... 2012 tanulmányban fellelhető) adatok, mégpedig a repülőtéri teljes (országos) forgalom alapján, amely közelíti és egyben a legérzékletesebben tükrözi a méreteket (mivel csak a légtéren átrepülő járatokat nem tartalmazza).

4.1.2. A forgalom időbeli növekedésének mértéke

Történelmileg az 1970-es évekig Törökországban valamennyi közlekedési alágazat közül a légi közlekedés forgalma növekedett a leglassabban (pedig akkor az elhanyagolt vasutat nehéz volt „alulmúlni”). Ezt követően azonban abszolút mértékben és a többi közlekedési alágazathoz képest is lényegesen

95. táblázat
*A világ légiutas-forgalmának világrészek szerinti megoszlása és jellemzői
 2012-ben*

Világrészek	Nemzetközi		Belföldi		Összesen		Kapacitás- növekedés* ASKs	Ülőhely- kihasználtság, %
	forgalom- növekedés, %	piaci részarány, %**	forgalom- növekedés, %	piaci részarány, %**	forgalom- növekedés, %	piaci részarány, %**		
Afrika	7,4	3	2,3	1	6,7	2	5,2	67,8
Ázsia és Óceánia	5,5	27	8,8	35	6,9	30	5,9	76,6
Európa	5,6	39	-0,7	8	4,9	27	2,5	79,4
Latin-Amerika (Dél-Amerika és a Karib-térség)	11,7	4	5,3	7	8,4	5	6,1	74,6
Közel-Kelet	17,3	13	7,9	1	16,8	8	11,6	79,4
Észak-Amerika	1,3	14	1,2	48	1,2	28	0,7	82,5
Összesen (világ)	6,5	100	3,9	100	5,5	100	4,0	78,8

* 2011-hez képest; ** A világ teljes forgalmából.

Forrás: ICAO Statistical Yearbook 2012.

gyorsabban növekedett a forgalom. Századunkban pedig már gyökeresen megváltozott a helyzet, olyannyira, hogy 2003 és 2010 között az utasszám (elsősorban a turizmusbeli erős konjunktúra következtében) a 280%-ára, a járatok száma a 196%-ára, míg a légi áru tömege a 126%-ára növekedett.

2003 és 2012 között a törökországi teljes repülőtéri utasforgalom évente 14%-kal – ezen belül a nemzetközi 11%-kal, a belföldi 24%-kal –, a GDP viszont átlagosan évi 5%-kal nőtt. Következésképpen a GDP-növekedés a légi közlekedésben többszörös forgalommnövekedést képes kelteni.

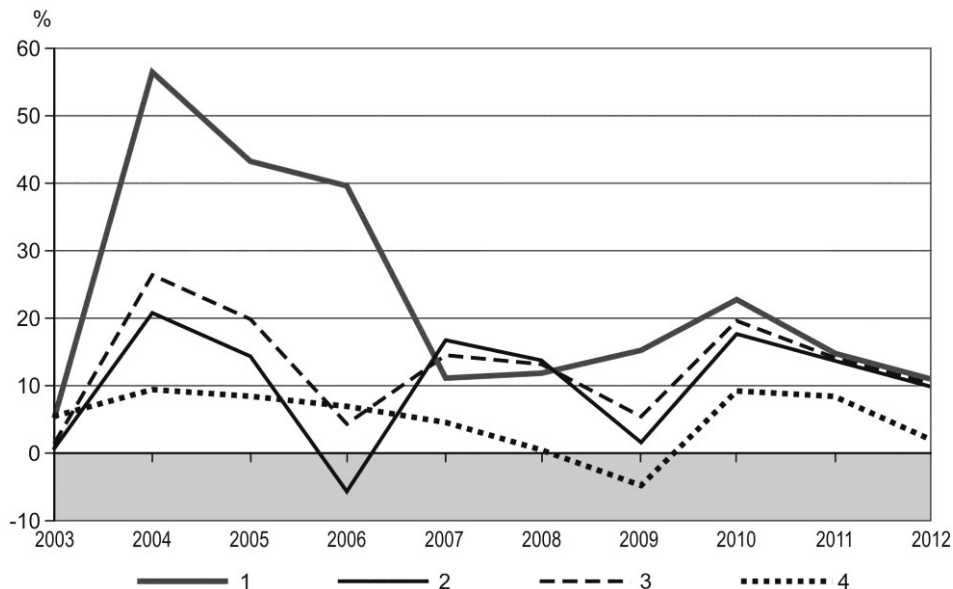
A törökországi GDP időbeli alakulása (2003–2012) és

- a belföldi légi forgalom között laza az összefüggés (a 2003–2006. évben a GDP folyamatos (és a világtálatot messze meghaladó) növekedése *alaposan felpörgette a belföldi légi közlekedést*, amely még a gazdasági válság éveiben is az évi 10%-ot meghaladó dinamikára volt képes
- a nemzetközi légi forgalomra a törökországi gazdasági helyzet önmagában csak gyenge hatással volt, annál inkább a globális gazdaság (ezen belül is a külföldi vendégeket küldő országok) ciklikusságában bekövetkezett, a válság jeleit mutató változások voltak a meghatározóak.

A teljes utasforgalom még a gazdasági visszaesés éveiben is a GDP-hez képest többszörös növekedést volt képes elérni. A minimális, 1,9%-os GDP-többlettel szemben pedig 2012-ben már 10,4%-os légiforgalom-növekedést regisztráltak (29. ábra).

A teljes utasszám alapján Törökország 2011-ben az európai rangsorban a 7., 2012-ben Hollandia után a 6., míg a világ országai között a 12. helyen állt.

29. ábra
A GDP-növekedés és az utasok számának évenkénti százalékos növekedése
2003 és 2012 között Törökországban



Jelmagyarázat: 1 – belföldi utasszám-növekedés, 2 – nemzetközi utasszám-növekedés, 3 – a teljes utasszám-növekedés, 4 – a tényleges GDP-növekedés.

Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

A világ (kontinensekre tagolt) légi forgalmának 2012. évi átlagos 5,5%-os növekedéséhez (95. táblázat) képest Törökországban közel kétszer gyorsabb (10,8%-os) növekedést regisztráltak – a nemzetközi + belföldi légi utasok száma meghaladta a 131 millió főt.

Törökország teljes „repülőtéri utasforgalma” 2013. január és április között 37,6 millió fő volt. Amennyiben ezt az adatot $\frac{1}{4}$ évnél értelmezzük, úgy a teljes év várható forgalma megközelítheti a 160 millió utast (számolva azzal, hogy a nyári forgalom jóval felülmúlja a téli). Ha viszont „between January and April” megjelölés április hónapra is vonatkozik, úgy az éves forgalom csak 120-125 millió fő lehetett 2013-ban.

Az utóbbi időszakbeli viharos gyorsaságú forgalomnövekedés mérete a szakmai berkek számára is korábban elképzelhetetlen meglepetés volt. Mi sem jellemzőbb, minthogy az EUROCONTROL és az IATA által a 2015. évre előre jelzett forgalom már tíz évvel korábban, 2005-ben teljesült. Ebben a tömeg turizmus észak-afrikai események által kiváltott területi átcsoportosulásán kívül a török gazdasági fejlődés és a légi közlekedés liberalizációja is szerepet játszott.

A középtávú előrejelzések szerint a törökországi légi közlekedésben az utasok száma a DHMI szerint 2011–2015-ben évi 8,7%-kal, a járatok száma pedig

az Eurocontrol szerint 2012–2019-ben évente átlagosan 7%-kal (Európa valamennyi országa közül a leggyorsabban) növekszik (Turkey’s aviation market...).

4.2. A nemzetközi és belföldi forgalom, továbbá a menetrendszerű és nem menetrendszerű szolgáltatások részarányának alakulása

Nagy figyelmet érdemlő sajátosság, hogy miközben világviszonylatban 2012-ben (a korábbi évekhez hasonlóan) a nemzetközi és a belföldi *utasforgalom* növekedési rátája (6,5% és 3,9%) közötti különbség igen nagy a nemzetközi javára, Törökországban elhanyagolható a különbség (10,6%, illetve 11,1%). A belföldi utasok részaránya 2012-ben a török légi közlekedésben a teljes forgalomból már 49,4%-ot tett ki. *Feltételezhető, hogy a belföldi utasforgalom piaci részesedése lassan tovább növekszik az új repülőterek megnyitásával és a fizetőképes kereslet növekedésével, a középosztály bővülésével.*

Hogy *a belföldi részarány növekedése mennyire új jelenség*, azt a következő adatok igazolják:

- 1996-ban Törökország belföldi légi *utasainak* száma (10 millió fő) még csak a fele volt a nemzetközi utasokénak (20 millió fő);
- 2000 és 2003 között (miközben a teljes forgalom stagnált) a belföldi még csökkent;
- 2003 és 2006 között a belföldi és nemzetközi forgalom közel azonos gyorsasággal nőtt;
- majd 2006 után az *utasszámban* megkezdődött a belföldi felzárkózása, és
- 2010-től a kiegyenlítődési folyamat eredményeként a két viszonylat/alszektor között közel azonos lett az utasszám és az évi növekedés (%-ban kifejezett) gyorsasága is.

A járatok száma alapján kimutatott (2010. évi) részarány sem maradt el lényegesen a nemzetköziektől (96. táblázat).

Az előbbiektől nagyságrendben különböznek az IATA – Economic Benefits from Air Transport... 2011 adatai.

Ezek szerint Törökország repülőtereiről 2010-ben 150 ezer menetrendszerű nemzetközi és 166 ezer belföldi légi járat indult. (Tranzitjáratokról nincs szó ebben a tanulmányban.) A nemzetközi és belföldi járatok száma együttesen 316 ezer. Hangsúlyoznunk kell, hogy ezek ugyan kizárólag menetrendszerű járatok, de elképzelhetetlen, hogy a Country Reportban (93. táblázat) szereplő (ugyancsak 2010. évi) összesen 1331 ezer járat és az említett 316 ezer járat különbségét a *charterjáratok* tennék ki. (Kétségtelen, hogy a tengerparti tömeges üdülturizmus igen jelentős különjárat-forgalmat kelt nemzetközi viszonylatban, de ennek számlájára alig írható a jelzett drasztikus különbség, nem beszélve a belföldi járatok számában mutatkozó mintegy háromszoros különbségről, annak ismeretében, hogy az országon belül igen gyenge a kereslet a charterszolgáltatások iránt.)

A belföldi forgalom gyorsabb növekedése ellenére *a törökországi légi közlekedési piac 62%-át* (üléskapacitásban számolva) *még mindig a nemzetközi szolgáltatások uralják* (2013. október 14-i állapot alapján).

96. táblázat
Az egyes légijárat-fajták megoszlása, 2002–2010

Járatfajták	Járatok száma		Növekedés a 8 év alatt, %	Megoszlás 2010-ben, %
	2002-ben, ezer	2010-ben, ezer		
Tranzitjáratok	155	305	125,8	22,9
Nemzetközi járatok	157	536	241,4	40,3
Belföldi járatok	218	490	124,8	36,8
Összesen	534	1331	151,1	100,0

Forrás: Country Report... 2011 adatai alapján szerző viszonyszám-számításaival.

Törökország a közeljövőben is a világ feltörekvő országai közül a gazdaságilag leggyorsabban fejlődők közé tartozhat, ami elvileg a belföldi légi forgalomra nézve kedvező feltételeket jelent (Turkey's aviation market... 2013).

Tovább homályosítja az előzőekben vázolt ellentmondásos képet a CAPA ábrája, amelyről az derül ki, hogy

- 2012-ben csak 97,7 millió fő volt Törökország teljes utasforgalma (a más forrásokban szereplő, jóval 100 millió fő felettil szemben), továbbá hogy
- a 2009–2012. években a belföldi és nemzetközi utasok száma közötti arány (1:2) alig változott (30. ábra).

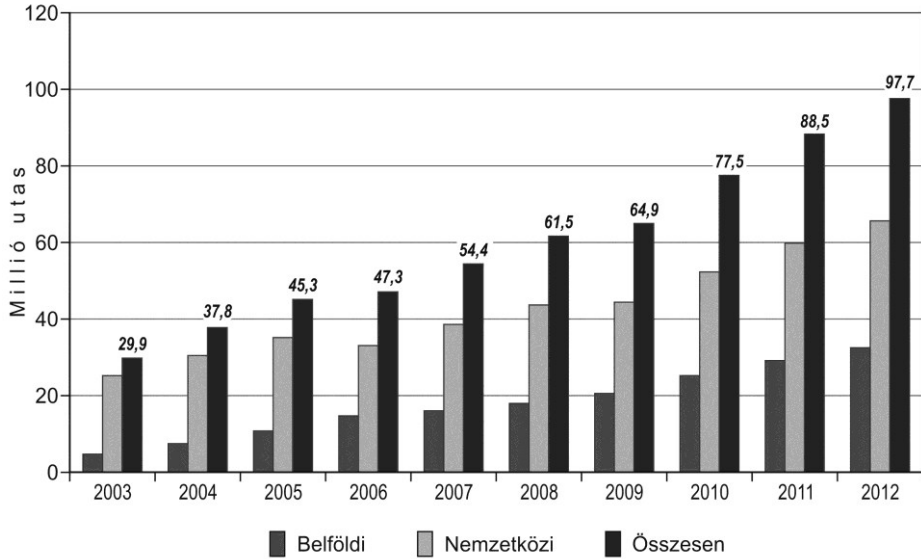
Országos szinten a *menetrendszerű* és *nem menetrendszerű* utasforgalom aránya 2012-ben 83% és 13% volt. Világjelenség, hogy a nagy tömegeket fogadni képes üdülőparadicsomokba a vendégeket a nagy utazási irodák a költségkímélés érdekében igyekeznek a lehető legnagyobb arányban charterjáratokkal utaztatni, ami a nemzetközi statisztikában is tetten érhető, a menetrendszerű járatokkal utazókhoz képest a charterutasok arányának növekedésében nyilvánulóan. Törökországban ettől némileg eltérő tendencia érvényesült, amennyiben a nem menetrendszerű járatokkal utazók száma csak lassan emelkedett, messze elmaradva a menetrendszerűektől (31. ábra). A nem menetrendszerű forgalom stagnálása elsősorban a diszkont légitársaságok szezonális menetrendszerű szolgáltatásainak elöretérésére vezethető vissza.

A korábbiakban bemutatott, a világtáznál messze dinamikusabb fejlődés ellenére a légi közlekedési szolgáltatásokat átlagosan sokkal ritkábban veszi igénybe Törökország lakossága, mint a fejlett országok polgárai (32. ábra).

A *fajlagos légi forgalom* (az az egy főre jutó menetrend szerint közlekedő repülőgépek üléseinek száma) meglehetősen *szoros kapcsolatot mutat a fajlagos GDP-vel*. E tekintetben Törökország a középmezőny alsó szintjén helyezkedik el a 33. ábrán.

30. ábra

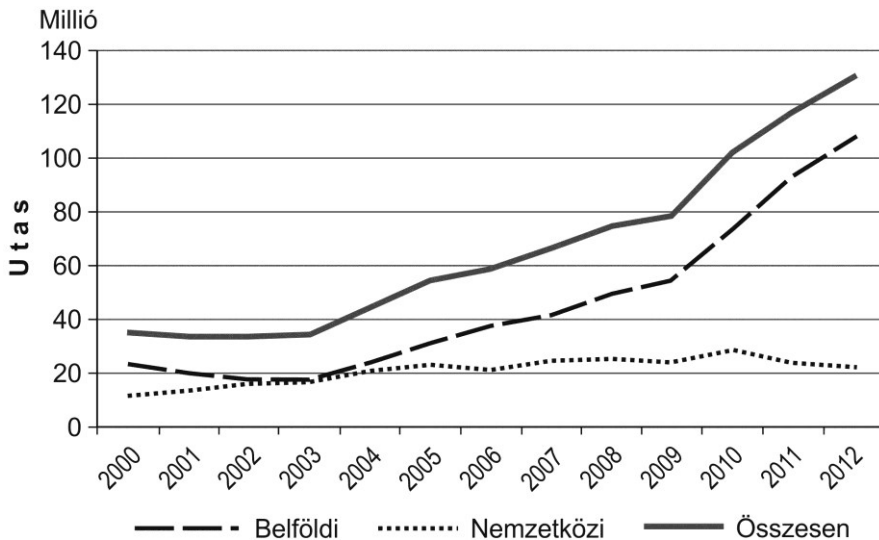
A légi utasok számának alakulása Törökországban 2003–2012 között, millió fő



Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

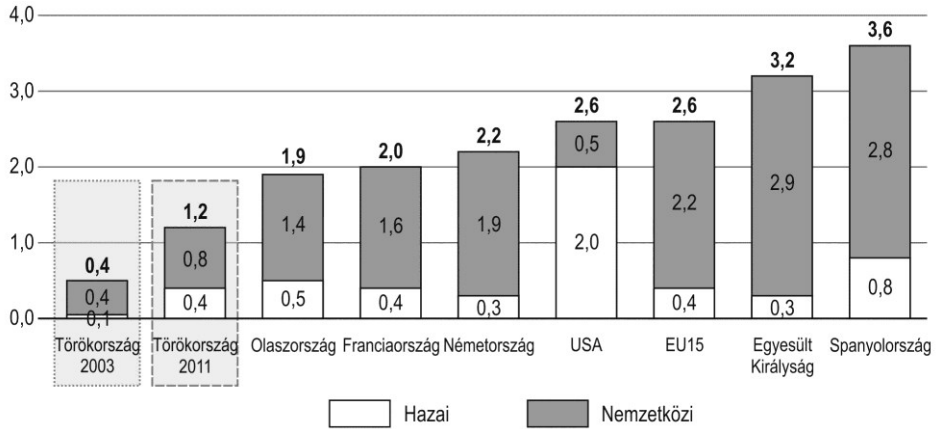
31. ábra

A menetrendszerű, nem menetrendszerű (charter) és a valamennyi járáttal utazók számának alakulása, 2000–2012



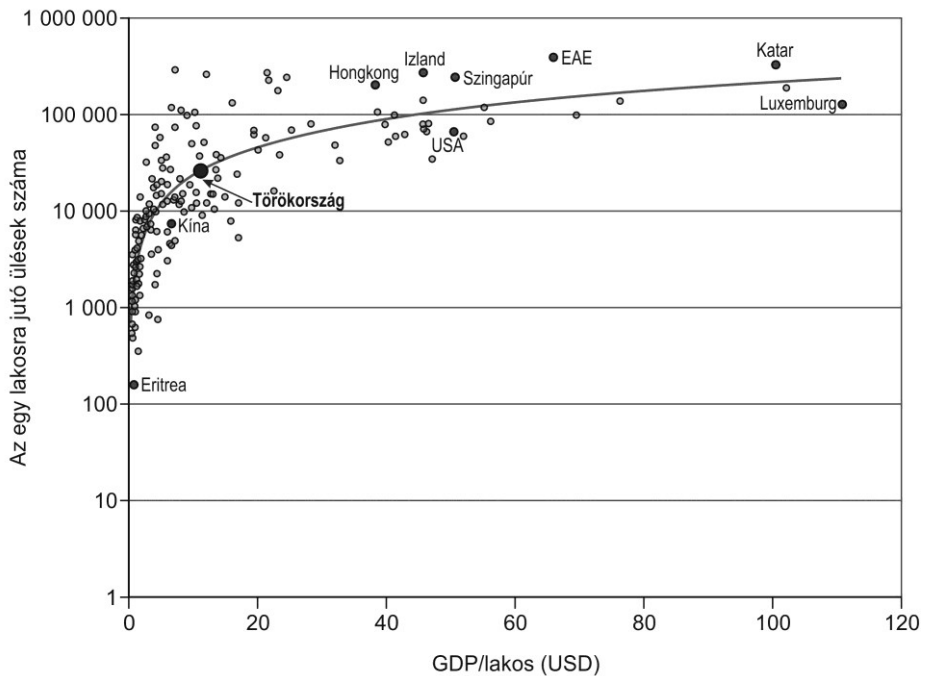
Forrás: Eredeti a DHMI, közli 2-4. ábraként a CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

32. ábra
 A légi közlekedési penetráció (összes légi utas/népességszám)
 2011-ben Törökországban és még néhány más országban



Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

33. ábra
 A menetrendszerű légi járatok egy lakosra jutó ülései számának viszonya
 az egy főre jutó GDP-hez Törökországban és más országokban



Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013.

4.3. A légiáru- (cargo) szállítás teljesítménye és szerkezeti jellemzői

A 2002 és 2010 közötti időszakban a teljes személyszállító járatszám bő 150%-os növekedésétől (95. táblázat) erősen elmaradt a légiáru- (cargo) szállítás (tonnában mért) növekedésének 123%-os mértéke (97. táblázat).

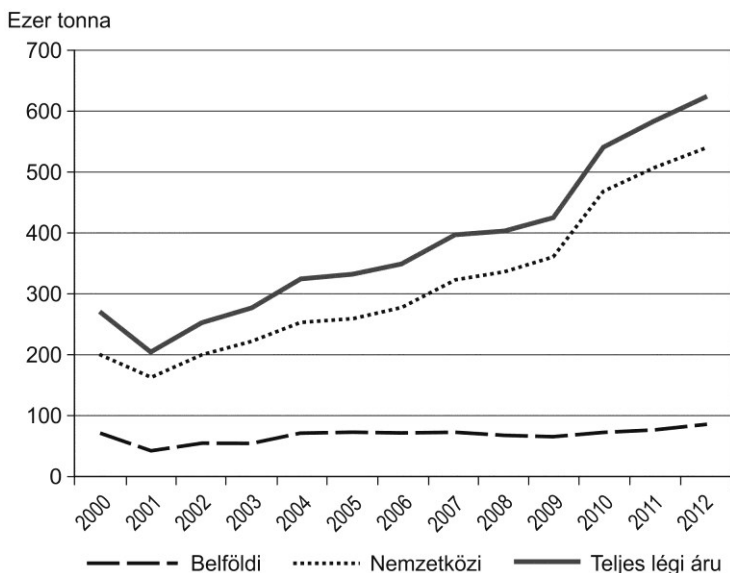
A légi cargo szállítás volumennövekedése a 2000 és 2012 közötti időszakban lényegében a nemzetközi forgalomból adódott (34. ábra), a belföldi akkor stagnált. Ezzel szemben a 2011–2012. években az előbbi irányzat megfordult és a belföldi forgalomban következett be kisebb növekedés (98. táblázat).

97. táblázat
A cargo szállítás növekedése és megoszlása

Cargo-szállítás a két fő viszonylatban	2002-ben, ezer t	2010-ben, ezer t	Növekedés a 8 év alatt, %	Megoszlás 2010-ben, %
Belföldi	181	598	230,4	29,9
Nemzetközi	715	1400	95,8	70,1
Összesen	896	1998	123,0	100,0

Forrás: Transportation in Turkey – Country Report... 2011 adatai alapján szerző viszonyszám-számításával.

34. ábra
A belföldi, nemzetközi és teljes légi cargoszállítás alakulása, 2000–2012*



*Feltéhetően csak a THY-re – esetleg a török légitársaságok összességére vonatkozik.

Forrás: Eredeti a DHMI, közli 2-10. ábraként a Turkish Civil... 2013.

98. táblázat
A légiáru-forgalom Törökországban 2011–2012-ben

Év	Teljes forgalom		Belföldi forgalom		Nemzetközi forgalom	
	tonna	változás, %	tonna	változás, %	tonna	változás, %
2011	2 249 473	–0,02	617 835	2,5	1 616 057	–1,0
2012	2 249 134		633 076		1 631 639	

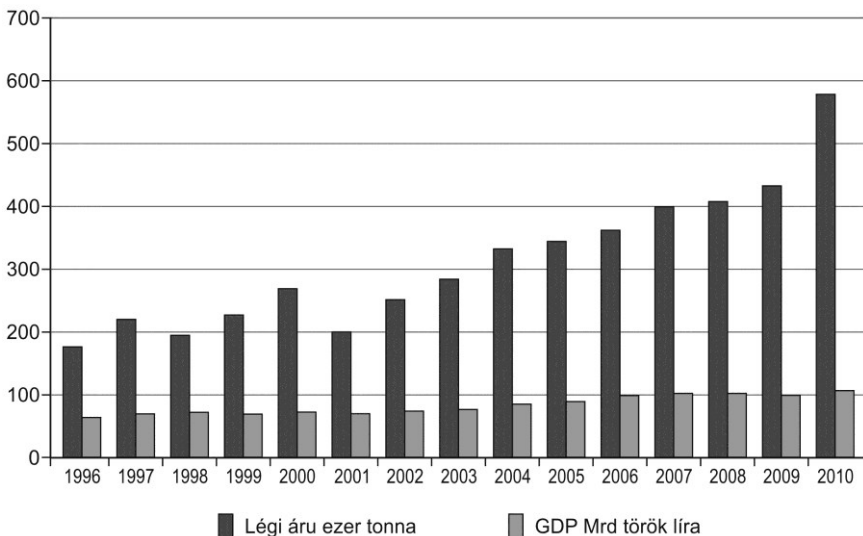
Forrás: A Turkish Civil... 2013 adatait táblázatba szerkesztette a szerző.

A Turkish Civil... 2013 által feltüntetett mennyiségek (34. ábra) csupán tört részét képezik ugyanezen forrásszám statisztikájában (98. táblázat) megjelenítettnek. Ugyan erre a szövegben nincs utalás, de nyilvánvaló, hogy a török légitársaságok teljesítményéről van szó, ahogyan arra egy harmadik forrás adataiból lehet következtetni.

A harmadik forrás (Ozcan 2014) ugyanis arról számol be, hogy 1995 és 2010 között a török légiáru-forgalom a GDP évi 3,7%-os növekedésével szemben évi 8,8%-os növekedést produkált és 2010-ben tömegében 581 ezer tonnát tett ki (35. ábra). Az előrejelzések 2023-ra már 2,56 millió tonnával számolnak, ezután már évi 12,1%-os forgalomnövekedés várható. A DGTCA (Török Polgári Repülés Főigazgatóságának kimutatása szerint a 15 török „kereskedelmi” légitársaság közül 3 szakosodott kifejezetten cargoszállításra, míg a többi személy- és légiáru-szállítást egyaránt végzett. A török felségjelzésű 332 kereskedelmi repülőgép közül 26 volt a kifejezetten légiáru-szállító (DGTCA 2011).

35. ábra

A légiáru-forgalom és a GDP alakulása Törökországban, 1996–2010



Forrás: Ozcan 2014 1. ábrája.

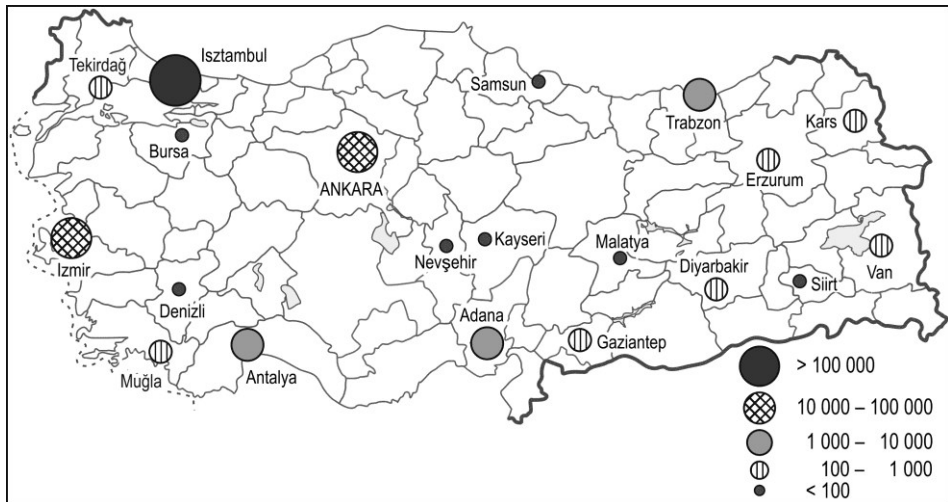
Tény, hogy *a teljes légiáru-forgalom időbeni alakulásának irányzata nagyjából kvadrál a személyszállításban tapasztaltakkal.*

A repülőtéri cargoforgalom rendkívül egyenetlenül oszlik meg a tartományok között – a teljes forgalom 85%-a Isztambulban és provinciájában összpontosult 2011-ben (Ozcan, 2014). 2000-ben még jóval több volt a légiáru-forgalom nélküli tartományok száma, mint ahányan a légiáru-forgalmat kimutató tartományok voltak (36. ábra).

A más közlekedési módokkal összehasonlítva a légi áruszállítás jóval gyorsabb és megbízhatóbb nagy távolságokon. (Nem véletlen, hogy a szállítás alatt értéke miatt legveszélyeztetettebb drágakövek, ékszerek szállítása még a viszonylag rövidnek számító néhány száz km-es viszonylatokban is légi úton történik.) Hagyományos szemlélettel légi szállításra csak a kifejezetten nagy (10 USD/kg feletti) fajlagos értékű, illetve a könnyű, tömör és romlandó áruk valók. Újabban azonban az óriásgépek megjelenésével és a hatalmas (egyre inkább hálózatosodó) szolgáltatási kínálattal oly mértékben csökkent a légi fuvardíj, hogy a fajlagosan csupán közepes értékű, vagy éppen meglepően súlyos és terjedelmes tárgyak (pl. gépi berendezések, különleges közúti járművek) távolsági szállítására is használják.

36. ábra

A 2011. évi repülőtéri légiáru-forgalom megoszlása a tartományok között, tonna



Forrás: Ozcan 2014 2. ábrája.

4.4. A törökországi nemzetközi légi forgalom irányultsága és szerkezete viszonylatok, kontinensek szerint

4.4.1. A leszállás nélküli tranzitforgalom

Mielőtt még a Törökország és az egyes világrészek közötti forgalom megoszlását elemeznénk, röviden szólnunk kell az ország légtérét igénybe vevő, *az átrepülő gépek által keltett forgalomról*, mely a török légi irányításnak ad nem csekély feladatot (és egyben terheli a folyosók forgalmát, illetve az emisszióval a légkört).

A Törökország légtere fölött *átrepülő* gépek száma a 2000-es évek derekáig évente 5%-kal nőtt. Valamennyi világrész/makrorégió közül egykor éppen a Közel-Közép-Kelet járt élen a tranzitforgalom növelésében. Azonban a közel-keleti folyamatos atrocitások (különösen a szíriai polgárháború, az iraki és libanoni helyzet labilitása), valamint az észak-afrikai „arab tavasz” és „utóregései” okán az utóbbi években folyamatosan *valamivel kevesebb lett a Törökország felett átrepülő nemzetközi járatok száma*. 2011-ben (a 292 816 átrepülő géppel) –0,31%-nak felel meg a csökkenés az előző évihez képest, 2012-re pedig tovább mérséklődött 283 439-re. Az Eurocontrol előrejelzése szerint a törökországi repülőtereket igénybe nem vevő „*nettó tranzit*” a következő években tovább csökken mintegy 6%-kal, a Dél-Ázsiából, az Öböl-térségből és a Közép-Keletről Európába, valamint Észak-Afrikába vezető légi járatok egy része a Szírián és Törökországon átvezetők helyett más irányú útvonalat választ. (Még az Oroszországból Törökországon és Szírián át Kelet-Afrikába tartók is.)

A világot átfogó távolsági (transz- és interkontinentális) légi vonalakkal álló hálózat (miután valamilyen formában nem csupán tömegeket, hanem információkat is szállít) egyfajta „*Real World Wide*” Web-nek is értelmezhető.

4.4.2. A nemzetközi célforgalom

Törökország légi közlekedési kapcsolataira az igen erős európai orientáció jellemző: a nemzetközi járatok háromnegyede kontinensünk országaiba tart, illetve azokból érkezik (95. táblázat). Az IATA-statisztikákban Afrikát és a Közel-Keletet összevonva egyetlen makrorégióként szerepeltetik, mely a 2. helyet foglalja el. Feltételezésünk szerint magával a Közel-Kelettel nagyjából olyan erősségű a kapcsolat, mint az Óceániával kiegészülő Ázsiának. Számszerűen: a Törökországból és Törökországba közlekedő *nemzetközi járatok üldhely kapacitásának csaknem a fele a Nyugat-Európába vezető vonalakra jut*, míg a Kelet-Közép-Európa részaránya csupán 20% körüli. A Közel- és Közép-Kelet 14%-kal, Észak-Afrika 4%-kal részesedik.

Törökország földrajzi helyzetéből (a légi kapcsolatrendszerében meghatározó jelentőségű európai és közel-keleti destinációkhoz való térbeli viszonyból)

adódóan *a nemzetközi személyszállító járatok üléseinek 88%-a a rövid és közepes távolságú járatokra jut.*

Az utasszámmal mért kapcsolat erősségét *a földrajzi távolságon kívül* alapvetően a gazdasági kapcsolatok (termelési együttműködési/külkereskedelmi, idegenforgalmi) és a *munkaerő-* („vendégmunkás”-) *áramlás intenzitása* határozza meg. A Törökország által keltett vonzerő hatótávolsága ágazatonként differenciált, ezért területi jellegzetességek rajzolódnak ki:

- A török „*vendégmunkások*” által generált légi forgalom túlnyomó részét a Németországban, Ausztriában, Benelux államokban és Franciaországban dolgozók teszik ki az időnkénti hazalátogatással.
- A Törökországba érkező *turisták/üdülvendégek* a kelet-európai rendszer-váltásig túlnyomó részben a tágabb értelemben vett Nyugat-Európából érkeztek. Ma már igen vegyes a turisták származási hely szerinti megoszlása. Nagyjából egyharmadot tesznek ki a „*hagyományos*” (nyugat-európai) vendégek, egyharmadot a szovjet utódállamokból iderepülők és egyharmadot a más nagyrégiókból (Kelet-Közép-Európából/Balkán országokból, Közel-Keletről, Ázsiából stb.) érkezők.

Az előző kategóriákhoz képest jóval kevesebben vannak az *üzleti célból* Törökországba repülő személyek. E kis csoport származási ország szerinti megoszlása a legváltozatosabb, mivel nagyobb arányban képviseltetik magukat a *távolkeletiek* (kínaiak, japánok, koreaiak, szingapúriak stb.), de az afrikaiak és amerikaiak is. Az üzletemberek átlagosan másfélszer-kétszer nagyobb távolságot tesznek meg, mint a turisták és a vendégmunkások.

Törökország és a világvárosi agglomerációk között 2010-ben összesen 228 (többnyire interkontinentális) nagy távolsági vonal teremtett összeköttetést – átlagosan napi 2 járatral. Ezekből 41 vonal a 10 millió főnél népesebb megvárosokkal kötötte össze – átlagosan napi 3 járatral – valamelyik török repülőteret. A megcélzott külföldi destinációk részben népességszámuk, de még inkább a globális gazdasági és kulturális életben játszott szerepüknek, valamint a hagyományos történeti funkcionális kapcsolatoknak megfelelő járatszámot igényelnek és keltene is. (Így pl. Isztambul és Párizs [Ch.d. Gaulle] légikikötők között naponta 8 légi járatot vehetnek igénybe az utasok.)

Interkontinentális viszonylatban a THY Airbus 340-300 gépekkel repül New York, Bangkok, Tokió, Oszaka felé.

A légiáru-szállítás földrajzi megoszlása közelítő pontossággal tükrözi az ország külkereskedelmi kapcsolatainak irányultságát (99. táblázat). Ennek megfelelően Európa nagyobb súlyt képvisel, mint a többi világrész együtt. *A földrajzi távolságnak* nem elhanyagolható a szerepe a kereskedelmi/szállítási kapcsolatokban. A Törökországhoz viszonylag közeli Közel-Kelet és Észak-Afrika muzulmán térsége a sokszorosan kisebb népessége ellenére ugyanakkora arányt képvisel, mint a több milliárd lelket számláló Ázsia (Óceániával együtt).

99. táblázat
A török légi áruszállítás területi megoszlása (súly alapján)

Világrész/nagy régió	Részarány, %
Európa	53
Közél-Kelet és Afrika	19
Ázsia és Óceánia	19
Észak-Amerika	9

Forrás: IATA, Oxford Economics.

4.5. A török légitársaságok által keltett forgalom méretei és néhány jellemzője

Törökország teljes légi forgalmából a hazai és külföldi légitársaságok részese-dési aránya az utóbbi évtizedekben csökkenő irányzatú. 1996-ban az összesen 30 millió utas 20%-a az állami THY, 35%-a török magántársaságok és 45%-a külföldi társaságok járatait vette igénybe. 2010-ben a török légitársaságok for-galma összesen (nemzetközi + belföldi) 43 millió utas és 298 ezer tonna áru volt, azaz a teljes légi utasforgalom 36%-a és a légiáru-forgalom mindössze 15%-a jutott rájuk. Jóval kedvezőbb a hazai légitársaságok pozíciója a járataik által kiszolgált célrepülőterek száma tekintetében.

A török légitársaságok a Country Report szerint 2012-ben összesen 46 bel-földi és 130 nemzetközi destinációra repültek menetrendszerű járatokkal. Nem-zetközi viszonylatban Törökországból összesen (a külföldi légitársaságok szol-gáltatásait is beszámítva) 194 külföldi destináció érhető el.

Ha és amennyiben ezek az adatok pontosak, úgy a Törökországgal közvetlen légi kapcsol-atban levő külföldi repülőterek kétharmada a Törökországban regisztrált légitársaságok jára-taival is elérhető. A belföldi destinációk számában azonban érthetetlen, hogy az idézett forrás adatai szerint az összes légitársaság csupán 37 török reptérre nyújt szolgáltatásokat, míg a török légitársaságok 46-ra!

2012-ben az előző évhez képest a török légitársaságok által keltett forgalom (a gépmozgások alapján) nemzetközi viszonylatban gyorsabban növekedett, mint belföldön (100. táblázat), ami részben annak a következménye, hogy a belföldi forgalomban üzemeltetett repülőgépek átlagos befogadóképessége és egyben tényleges utasszáma nagyobb arányban növekedett, mint a nemzetközi viszonylatokban. (Belföldi járatokhoz forgalomba állítottak B 737-800-as gépeket is 2012-ben.)

Az egy repülőgépjáratra jutó utasok átlagos száma összességében a 2000. évi 108 főről 2012-re 138 főre emelkedett, ezen belül a belföldieké a leggyor-sabban: a 2000. évi 90 és a 2002. évi 79 fővel szemben 2012-re 134 főre, mi-közben a nemzetközi járatokon a 2000. évi 119-ről 2012-re 141 főre változott.

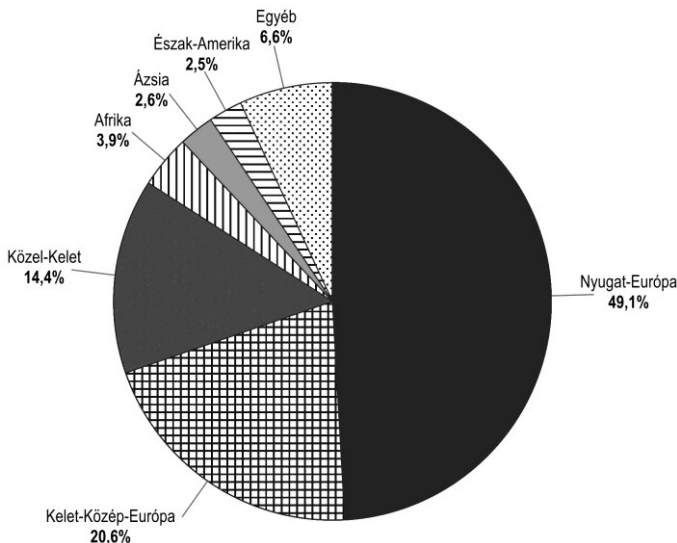
A török légitársaságok nemzetközi forgalmában a meghatározó kontinens Európa (közel 50%-os aránnyal (37. ábra és 101. táblázat), az országok közül pedig Németország – túlnyomóan a „vendégmunkások” hazalátogatásának köszönhetően (38. ábra).

100. táblázat
A törökországi légitársaságok együttes forgalma a fel- és leszálló gépek száma alapján

Év	Teljes forgalom		Belföldi forgalom		Nemzetközi forgalom	
	gépmozgások száma	növekedés, %	gépmozgások száma	növekedés, %	gépmozgások száma	növekedés, %
2011	1 042 369	4,9	579 488	3,8	462 881	6,3
2012	1 093 047		600 818		492 229	
Az előbbiekből a kereskedelmi légi forgalom %-ban						
2011	85,6		•		•	
2012	86,6	6,1	80,4		94,2	•

Forrás: A Turkish Civil... 2012 adataiból számított és szerkesztette a szerző.

37. ábra
A török légitársaságok összessége forgalmának földrajzi megoszlása a világrészek/nagyrégiók között az ülőhelyek száma alapján 2013. október 13. és 20. között



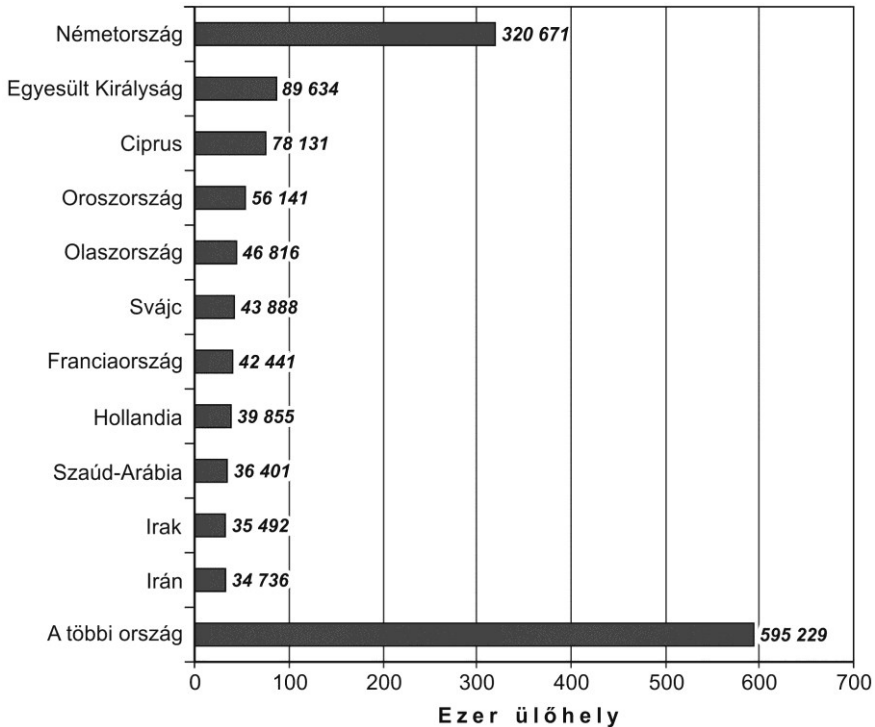
Forrás: CAPA – Turkey’s aviation market... 2013

101. táblázat
A törökországi repülőterekről török légitársaságok menetrendszerű járatokkal induló utasok úti cél világrészek/térségek szerinti megoszlása 2009-ben

Világrész/nagyrégió/belföld	Részarány, %
Európa	51,0
Afrika és a Közel-Kelet	8,0
Ázsia és Óceánia	6,0
Észak-Amerika	2,0
Közép- és Dél-Amerika	0,2
Nemzetközi összesen	67,2
Belföldi összesen	32,8

Forrás: IATA Statistical Yearbook 2009.

38. ábra
A török légitársaságok (összesége) nemzetközi járatai ülőhely-kapacitásának megoszlása országok szerint 2013. október 13. és 20. között



Forrás: CAPA – Turkey's aviation market... 2013.

4.6. A közeljövőben várható légi forgalom

A DHMI által adott hároméves előrejelzés adatait a 102. táblázat szemlélteti. Az utasforgalom 2013-ban 10%-kal növekszik az előző évihez képest, majd a következő két évben már csak évenként 7%-kal. Ezenközben a teljes repülőgépforgalom az utasszámnál valamivel gyorsabban növekszik.

Az adatokból arra lehet következtetni, hogy *a légitársaságok jó néhány új viszonylatban is indítanak járatokat, melyek ülőhelykapacitás-kihasználtsága az első években még elmarad a későbbiekre tervezettétől*, így egy ideig gazdaságossági mutatóik sem lesznek éppen ideálisak.

A 2015-re prognosztizált 164 milliós utasszám statisztikailag annyit jelent, hogy minden törökországi lakosra átlagosan több mint két légi utazás jut.

102. táblázat

Rövid távú légi forgalmi előrejelzések Törökországban a DHMI szerint

Év	Belföldi	Nemzetközi	Összesen	Növekedés, %
Utasszám-előrejelzés				
2012	64 721 316	65 630 304	130 351 620	
2013	73 856 371	69 292 806	143 149 177	10,0
2014	80 620 020	72 204 574	152 824 594	7,0
2015	88 679 357	75 341 851	164 021 208	7,0
Repülőtéri járatszám-előrejelzés				
2012	600 818	492 229	1 093 047	
2013	663 139	512 216	1 175 355	10,0
2014	716 455	556 339	1 272 794	8,0
2015	769 938	609 806	1 379 744	8,0

Forrás: Turkish Civil... 2012.

5. A törökországi légi közlekedés (gazdasági) haszna

Nyilvánvaló, hogy a közlekedés valamennyi módjának, így a légi közlekedésnek is sokak számára nem csupán anyagi, hanem szellemi haszna is van az utazás, a turisztikai, illetve a kulturális/tudományos rendezvényeken való részvétel során elért területeken szerzett élmények, a megismert tárgyi, szellemi és kulturális értékek révén. Ezek a hasznok szubjektivitásuk miatt statisztikailag nem mutathatók ki, ezért a közlekedéstudomány csak a pénzben kifejezhető anyagi hasznokra kénytelen korlátozni az értékelését.

A légi közlekedési szektor az általa termelt értéke szempontjából két részből tevődik össze: a hazai légitársaságokból és az alap-infrastruktúrából (39. ábra).

39. ábra
A török légi közlekedési szektor



A légi közlekedésből származó sokféle haszon három nagy csoportba vonható össze:

- a légi szektor gazdasági „lábnyoma” (a GDP-hez és a foglalkoztatáshoz való hozzájárulással, valamint az általa generált adókkal);
- az utasok és a szállítók fogyasztásából eredő hasznok, továbbá
- a hosszú távú gazdasági növekedés elősegítése.

5.1. A légi közlekedés gazdasági „lábnyoma”

A légi szektor négy különböző módon („csatornán”) járul hozzá a GDP-hez és a foglalkoztatáshoz (103. táblázat):

- közvetlenül, nevezetesen a légi szektorbeli cégek kibocsátása (output = 4,94 milliárd TL) és az általuk foglalkoztatottak (83 ezer személy) bére és azok adója (0,95 milliárd TL) által,
- közvetetten, a törökországi légi szektor ellátási lánc által keltett output és foglalkoztatás révén,
- indukáltan, azaz a légi szektor által közvetlenül és közvetetten foglalkoztatott alkalmazottak költsége (fogyasztása) által keltett foglalkoztatottság és output révén,
- katalitikus hatással, amikor spillover hasznok társulnak a légi szektorral. Ezek közül nem elhanyagolható a Törökországba légi úton érkező külföldi látogatók költsége által generált tevékenység, illetve a kereskedelmi javak szállítással kapcsolatos teljesítmény.

103. táblázat
A török légitársaságok által keltett munkaerőigény és output megoszlása

A hatás keltésének módja	A hatás érvényesülési területe	
	munkaerőigény	GDP
Közvetlen	20	0,9
Közvetett	50	2,2
Indukált	20	2,6
Katalitikus	10	•

Forrás: IATA és Economic Benefits from... 2011.

5.1.1. Az ország GDP-jéhez való hozzájárulás

A légi közlekedési szektorból Törökország GDP-jének ugyan csak szerény hányada, 1,1%-a származik, azonban 10,4 milliárd TL-t kitevő abszolút összege már tekintélyes. A 10,4 milliárd TL globális összeg összetevői:

- 4,9 milliárd TL a légi közlekedési szektor outputjából (légitársaságoktól, repülőterektől és alapszolgáltatásokból) származó közvetlen hozzájárulás a GDP-hez (részaránya 47,1%). Az Oxford Economics szerint a török légi közlekedési szektor teljes bevételéhez (sales revenue) az alábbi arányokban járulnak hozzá az egyes tevékenységek:

- 18%-kal a repülőtér- és terminálüzemeltetők,
- 72%-kal a légi közlekedési társaságok,
- 4,4%-kal a földi szolgáltató társaságok,
- 3,0%-kal a karbantartó és javító cégek,
- 2,0%-kal a fedélzeti utasellátást biztosító catering társaságok.

A teljes légi szektoron belül a vállalatok/társaságok állományából *a legnagyobb gazdasági erőt a THY (Turkish Airlines) képviseli 64%-kal* (a kört szűkítve, pusztán a légitársaságok állományából 72%-kal). Ha viszont eltekintünk az üzletileg szorosan kapcsolódó partner légitársaságoktól (Sun Express, THY Technic, TGS, Turkish Do & Co), úgy a légitársasági körből a THY részaránya nem több 50%-nál.

A légi szektor *közvetlenül* évente összesen 946 millió TL-val járul hozzá a közösségi költségvetéshez adók és járulékok formájában, *közvetve és indukáló hatásai által* generált módon pedig további 1194 millió TL-val (104. táblázat).

A gazdasági lábnymhoz képest jóval kisebb tételekkel jelenik meg (minden tekintetben) *a közvetett hozzájárulás* (az ellátási láncban foglalkoztatottak költségéből és adójából származó bevétel (105. táblázat)). A légi közlekedési szektor ellátási láncának összetevőit a 106. táblázat tartalmazza.

104. táblázat
A légi közlekedési szektor hozzájárulása Törökország adóbevételéhez

	Millió TL
A légi közlekedési szektor adója, GVA	946
Ez áll: a társasági adóból,	434
a jövedelemadóból és a társadalombiztosítási befizetésekből	512
A légi közlekedési szektor közvetlen adója összesen	946
A légi közlekedési szektor indirekt és indukáló hatása által generált adója	1 194
A légi közlekedési szektor gazdasági lábnyomához hozzájáruló valamennyi adó	2 140

Forrás: Economic Benefits from... 2011, IATA, ACI, társaságoktól gyűjtött adatok.

105. táblázat
A törökországi légi közlekedés gazdasági (értéktermelési/foglalkoztatási) hasznának mennyiségi jellemzői a főbb kategóriák szerint

A haszonkeltés módjának kategóriái	GVA, milliárd TL	Adó, milliárd TL	Foglalkozta- tott, fő
a) Gazdasági lábnyom (a légi szektor közvetlen, közvetett és indukált hozzájárulása összesen)	10,37	2,14	204 000
b) A légi közlekedés közvetett hozzájárulása – a légi közlekedés ellátási láncában foglalkoztatottak és az általuk fizetett adó	3,72	0,82	83 000
c) A légi közlekedés által keltett (személyes) költség a légi közlekedési szektorban és az ellátási láncban foglalkoztatottak kiadásai a belföldön termelt árukra és szolgáltatásokra	1,71	0,38	34 000

Forrás: Economic Benefits... 2011. adataiból összeállította a szerző.

106. táblázat
A légi közlekedési szektor ellátási láncának összetevői

A légi közlekedés beszerzései a légi közlekedési szektoron kívüli cégek által belföldön előállított termékekből és szolgáltatásokból	
<i>Helyi (törökországi) légitársaságoknak nyújtott szolgáltatások</i>	<i>Ground-based (földi ellátó) infrastruktúra</i>
<ul style="list-style-type: none"> • légi jármű-üzemanyagok • fedélzeti ellátás (catering) • karbantartás és javítás • jegyeladás + szétosztás (utazási irodákon keresztül is) • áruszállítmányozás • légi jármű-finanszírozás • más finanszírozás + üzleti szolgáltatás 	<ul style="list-style-type: none"> • finanszírozás • építés + menedzsment létrehozása • áram- és vízellátás <p><i>A légi közlekedési szektoron kívüli ellátási lánc</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • étel + ital • üzleti + marketingszolgáltatások • számítógépes szolgáltatások

Forrás: Economic Benefits... 2011.

A légi közlekedési szektor *hazai és külföldi társaságainak bevételei* az alábbiakból tevődnek össze:

- a nemzeti/hazai légitársaságok jegyeladásból származó bevételei (beleértve a kiegészítő szolgáltatásokból származókat is);
- a nemzeti légitársaságok légiáru-szolgáltatásaiból származó bevételek;
- a repülőtéri terminálokban értékesített termékek, szolgáltatások (az épületek, üzletek bérbeadásától a kiskereskedelmi keretekben eladott élelmiszerekig, italokig és más (pl. pipere, élvezeti) cikkekig);
- a nemzetközi (külföldi) légitársaságoknak a török repülőtereken nyújtott szolgáltatásokból (földi szolgáltatásokból, továbbá a fedélzeti utasellátásból, repülőgép karbantartásból stb.) befolyó bevételek;
- az állami repülőterek főigazgatóságától (hatóságától) és a külföldi légitársaságoktól a légi irányításért, tranzitszolgáltatásokért és a szállásadási szolgáltatások fejében megszerzett bevételek;
- az utasoktól és a légi árut szállítóktól származó egyéb bevételek.

5.1.2. A foglalkoztatáshoz való hozzájárulás

A légi szektor foglalkoztatási hatásai részben mennyiségi, részben pedig minőségi természetűek. A foglalkoztatottak száma tekintetében az egyes források között drasztikusak a különbségek.

A Country Report... 2012. szerint *a légi közlekedésben foglalkoztatott összes minősített* (különbéle jogosítványokkal, szakképesítéssel rendelkező) *személyek száma Törökországban 31 295 fő*. Ezek gyakorlatilag az ország területén dolgozó légi közlekedési alkalmazottakat és a török légitársaságok utazó személyzetét jelentik. Közel egyharmadukat az alapszolgáltatást végző (nyilvánvalóan túlnyomóan repülőtéri) alkalmazottak teszik ki (107. táblázat).

107. táblázat

A törökországi légi közlekedési szektorban foglalkoztatottak száma és részaránya munkakör szerint 2008-ban

Munkakör/foglalkozás	Fő	Részarány, %
Pilóta	7 256	23,2
Légiforgalom-irányító	819	2,6
Repülőgép-karbantartó	4 953	15,8
Diszpécser	516	1,6
Fedélzeti személyzet	4 986	15,9
Alapszolgáltatást végző	12 765	39,3
Összesen	31 295	100,0

Forrás: Country Report... 2012. adataiból (újraszámolva) összeállította a szerző.

A *Turkish Civil...* 2013. szerint a törökországi légi közlekedés 150 ezer főt foglalkoztat, azonban nem utal arra, hogy kikre vonatkoznak az adatok. Feltehetően nem csupán a valamilyen szakképesítéssel rendelkezőkre szűkítették le a tanulmány szerzői a „foglalkoztatottak” körét.

A harmadik forrás, a témát a legrészletesebben tárgyaló *Economic Benefits...* 2011. szerint a török légi szektor közvetlenül 83 ezer embert, közvetve (az ellátási láncában foglalkoztatottak révén) ugyancsak 83 ezer főt, valamint a légi szektorban és az ellátási láncában dolgozók fogyasztása révén további 38 ezer főt foglalkoztat. E szerint mindösszesen 204 ezer munkahely köszönheti a létét a légi szektornak. (Ezek az adatok azonban köszönő viszonyban sincsenek az említett másik két forrásban olvashatókkal, ami feltehetően abból adódik, hogy szerzőik igyekeztek a légi közlekedés fontosságát a lehető legnagyobbra „felstrófolni”.)

Ebben a szerkezetben *a közvetlen foglalkoztatók közül a repülőterek és alapszolgáltatók munkaerő-igénye mennyiségben többszörösen felülmúlja a* (Törökországban regisztrált) *légitársaságokét, de az áttételesen, azaz közvetetten foglalkoztatottak terén éppen fordított a helyzet, így összességében a repülőterek által generált foglalkoztatott létszám csupán bő egynegyeddél nagyobb a légitársaságok által keltettnél (108. táblázat).*

A törökországi légitársaságok a saját alkalmazottjaikhoz képest *közvetve* két és félszer több állást generálnak (pl. az üzemanyagokkal, valamint a fedélzeti ellátással foglalkozók révén). A *108. táblázatban* részletezettekből kitűnik, hogy a légitársaságok összesen 90 ezer munkavállalót foglalkoztatnak.

Az előbbi forrás szerint a *repülőterek* és az alap- (ground-based) szolgáltatók (az utasok közvetlen, részben adminisztratív, részben üzleti kiszolgálásától a légi irányításon és ellenőrzésen keresztül a légiáru-integrátorok tevékenységé-

108. táblázat

A légi szektor hozzájárulása Törökország outputjához és foglalkoztatottságához

A hozzájárulás	Közvetlen	Közvetett	Indukált	Összesen	A teljes gazdaság %-ában
A GDP-hez hozzájárulás (millió TL)					
Légitársaságok	2 595	2 234	909	5 738	0,6
Repülőterek és alapszolgáltatások	2 348	1 491	796	4 635	0,5
Összesen	4 943	3 724	1 706	10 373	1,1
Katalitikus hatás (turizmus)	14 511	10 484	6 623	31 617	3,3
Katalitikus hatással együtt	19 454	14 208	8 328	41 990	4,4
A foglalkoztatáshoz való hozzájárulás (1000 fő)					
Légitársaságok	20	50	20	90	0,4
Repülőterek és alapszolgáltatások	63	33	18	114	0,5
Összesen	83	83	38	204	1,0
Katalitikus hatás (turizmus)	160	259	148	566	2,7
Katalitikus hatással együtt	245	342	186	770	3,6

Forrás: Economic Benefits from... 2011.

gégig) a különféle áttételekkel *összesen 114 ezer főnek „adnak kenyeret”* (akiknek csupán a bő fele vesz részt a közvetlen reptülőtéri feladatokban).

Minőségi szempontból nagyobb a légi szektor nemzetgazdasági jelentősége, mint a munkaerő száma alapján, mivel nemcsak a primer és szekunder szektorhoz, hanem a többi közlekedési alágazathoz képest is *átlagosan kvalifikáltabbak az alkalmazottaik.* A légi szektoron belül *a munkaerő képzettsége a légitársaságoknál magasabb, mint a repülőtereken foglalkoztatottak körében.* Az országos átlagnál jóval magasabb képzettségi szintnek is szerepe van abban, hogy abszolút és relatív értelemben is magas termelékenységek a légi szektorbeli munkahelyek. Egy foglalkoztatott személy átlagosan évente 109 148 TL értékű GVA-t állít elő, mely több mint 175%-kal magasabb termelékenységet jelent a törökországi átlagnál (109. táblázat).

Ha a termelékenység a légi szektorban csupán akkora lenne, mint a teljes nemzetgazdaságban, akkor a törökországi GDP szintje kerekén 0,2%-kal (a 2011. évi árakon 1,7 milliárd TL-val) alacsonyabb lenne.

109. táblázat

A munkatermelékenységbeli különbségek a légi közlekedési szektor és a nemzetgazdaság egésze között

Tételek	Termelékenység (GVA/fő)
Légi közlekedési	109 148 TL
Török nemzetgazdaság átlaga	39 572 TL

Forrás: Turkish Statistical Authority, IATA, Economic Benefits from... 2011.

5.1.3. A légi turizmusból adódó katalitikus hatások

5.1.3.1. A légi közlekedés szerepe a turisták közlekedésében

Kilépve magából a légi közlekedési szektorból, a vele szorosabb kapcsolatban álló tevékenységek/ágazatok közül a légi utazást igénybe vevő turisták által a turizmusból képződik a spill over hatások keltette legnagyobb haszon. (Sokszorosán több mint az iparban, vagy mint más szolgáltatásokban.)

Az utazás/turizmus-üdülés mind az általa előállított érték, mind a foglalkoztatottak száma alapján a nemzeti GDP és a foglalkoztatottak táborának egyre jelentősebb összetevője (110. táblázat).

A 2012-ben Törökországba érkező 32 millió turista 72%-a a légi közlekedést vette igénybe. Az Európai Unióból érkezők körében ez az arány 71,5% (111. táblázat), a más világrészekről és a FÁK-országokból érkezőknél 85–90% volt. Ezért a turizmus által keltett haszon létrejöttében a légi közlekedésnek jelentős szerepe van több tekintetben is; ennek részletesebb elemzése tehát indokolt.

Mivel a légi közlekedésnek növekvő módon kiemelkedő szerepe van a külföldi turisták Törökországba utazásában, ezért a „szabadidős” szektor (a nemzetközi turizmus) részéről erős igény jelentkezik a járatdestinációk számának növelésére. A külföldről érkező turisták 30 milliárd TL-val járultak hozzá a török gazdaság teljesítményéhez; ezen belül a légi úton érkezők 22,5 milliárd TL-val.

110. táblázat

Az utazás/turizmus-üdülés hozzájárulása a török GDP-hez és foglalkoztatáshoz

A hozzájárulás módja	Fő, 1000	TL, millió
Közvetlenül	148	7
Közvetve	259	10
Indukálva	160	15

Forrás: Oxford Economics.

111. táblázat

Az EU-ból érkező látogatók megoszlása a közlekedés módja szerint 2009-ben

Közlekedési mód	Részarány, %
Légi közlekedési	71,5
Közúti közlekedési	20,5
Tengeri közlekedési	7,7
Vasúti közlekedési	0,3

Forrás: UN WTO, Economic Benefits from... 2013.

5.1.3.2. A légi turizmus hozzájárulása a GDP-hez és a foglalkoztatáshoz

A turizmus Törökországban 2009-ben

- közvetlenül 459 ezer főt,
- közvetetten, az ellátási láncokban alkalmazottak által további 861 ezer főt foglalkoztatott.

Ezen felül további 453 ezer munkahelyet generál a közvetlenül és közvetett módon alkalmazottak háztartási költsége. Utóbbiak közül

- 160 ezer közvetlen,
- 259 ezer közvetett és
- 148 ezer indukált munkahellyel lehet számolni, melyek a külföldről légi úton érkező külföldi látogatók költségeinek köszönhetik létezésüket.

A tágabb értelemben vett turisztikai szektor a török GDP-hez

- közvetlenül (a direkt értéktermelés/kibocsátás által) 41,7 milliárd TL-val járul hozzá,
- közvetve 34,9 milliárd TL-val az ellátási láncukból származó output által, és további 20,3 milliárd TL-val, amit a fogyasztási költségi költségek hatása generál.

Az előbbiből kizárólag a légi úton érkező látogató külföldiek költése révén előállított javakkal és szolgáltatásokkal együtt a légi szektor hozzájárulása a török gazdasághoz

- közvetlen módon 14,5 milliárd TL,
- közvetett módon 10,5 milliárd TL és
- az indukált hatás további 6,6 milliárd TL-t teszi ki.

Az utóbbi tétel a légi szektor turizmust gerjesztő, katalizáló hatása, az abból származó áttételes, illetve spill over hatás. (Ha nem létezne légi közlekedés, a turisták száma Törökországban a töredéke lenne a korunkbelinek.)

5.1.4. A légi közlekedési szektor számára végzett beruházásokból eredő haszon

A légi szektorból származó nemzetgazdasági szintű haszon további összetevői a repülőtéri infrastruktúrába és a légijármű-parkba, illetve a kiszolgáló intézményekbe (pl. a légi irányításba, ellenőrzésbe, karbantartó és javító üzemekbe) történő beruházások.

A légi közlekedés szinte valamennyi más ágazatot megelőzi a beruházásoknak az értéktermeléshez (outputhoz) képest mért aránya tekintetében (112. táblázat).

Az előbbi szembeötlő különbség 2009-ben ugyan alapvetően az isztambuli Sabiha Gökçen Airport új utasterminálja építésének volt betudható, azonban a folyamatos repülőtér-fejlesztési tervek ismeretében várhatóan a jövőben is valamilyen mértékben magasabb lesz a nemzetgazdasági átlagnál a légi szektor beruházási rátája.

112. táblázat

A légi közlekedési szektor beruházási aránya 2009-ben

Szektor/nemzetgazdaság	A beruházás az output %-ában
Légi közlekedési szolgáltatás	32,0
Török gazdaság átlaga	16,9

Forrás: Economic Benefits from... 2011.

5.2. Az utasok és az áruszállítatók fogyasztásaiból eredő hasznok

A részletes elemzések alapján az e körbe tartozóknak a szabadidő-eltöltéssel is kapcsolatos fogyasztásából származó bevételéből évi 16,8 milliárd TL származik – ebből a törökországi lakosoké 8,4 milliárd TL.

Az légi áruszállítatók teljes haszna mintegy 640 millió TL – ebből a törökországiaké 287 millió TL-t tesz ki.

5.3. A hosszú távú gazdasági növekedés lehetővé tétele

A világ számos pontjába, gazdasági központjába vezető vonalak lehetőséget teremtenek a globális légi közlekedési hálózatba való integrációra. Az ebből adódó gazdasági előnyök, hasznok sokfélék és szerteágazóak, úgymint

- a távoli külföldi piacok megnyitása a török export számára,
- a kiterjedtebb és időben frekvenciáltabb légi közlekedés az economies of scale növelésével mérsékli a fajlagos szállítási költségeket (főként a nagy távolságokon), ezzel elősegítve a versenyképességet;
- lehetővé válik a munkaerővel való rugalmasabb ellátás, fokozva ezzel az allokációs hatékonyságot, mérsékelve a munkanélküliséget a munkaerő-kínálatban és -keresletben létező anomáliák területei közötti munkaerő-mozgás elősegítésével;
- elősegíti a török üzleti világnak a specializációt és a beruházásokat olyan területeken, melyek jelentős szerepet játszanak a nemzetgazdaság erősítésében;
- az új üzleti/logisztikai ismeretek, illetve gyakorlatok átvételének, alkalmazásának gyorsítása (mint amilyen pl. a just in time menedzsment) az igényelt fontos termékek gyors és megbízható beszerzéséhez;
- a termelékenység és általa a gazdaság hosszú távú kínálati kapacitásának növelése.

A közvetlen légi járatokkal, vagy nagy csomópontokon (hubokon) keresztül-vezető járatokkal elért *destinációk* (40. ábra) és azok *közötti kapcsolatok* (viszonylatok) *száma alapján állapítható meg a légi hálózat konnektivitása* (összekötöttségének mértéke). A konnektivitásban kifejeződik a légi szolgáltatás rangja és frekvenciája, valamint az érintett destinációk gazdasági fontossága, az összeköttetések/viszonylatok száma is.

Becslések szerint a konnektivitásnak a GDP-hez mérten 10%-os javulása hosszú távon évente 609 millió TL összegű növekedést jelent a török gazdaság számára.

5.3.1. A konnektivitás és a légi közlekedési szolgáltatások ára közötti kapcsolat

A konnektivitás javítása a légi szolgáltatásokat igénybe vevők számára a következő kedvező változások által hoznak hasznot:

- a tranzitra fordított idő csökkenése,
- a szolgáltatások gyakoribbá válása,
- rövidebb várakozási idők lehetővé válása, az indulási és érkezési idők pontosabb tervezése,
- a szolgáltatások minőségének javítása,
- az utazás megbízhatóbbá, pontosabbá és jobb minőségűvé válása.

A konnektivitásnak a hálózatosodást is elősegítő javítása a légi szolgáltatási költségek mérséklődéséhez vezet. A légi szállítás azáltal, hogy a szolgáltatási költségei az utóbbi negyven évben évente 1%-kal csökkentek, az egyik fontos tényezőjévé vált a (főként kül-) kereskedelmi volumen gyors felfutásának. A légi közlekedés más közlekedési módokkal szemben Törökországban is kifejezetten versenyképes lett, miután az 1990-es évek óta a költsége évente 2,5%-kal csökkent. Ezáltal szerepe a nemzetközi kereskedelemben egyre több áru számára nélkülözhetetlenné vált.

5.3.1.1. A légi közlekedés gazdaságiteljesítmény-növelő hatásának módja

A konnektivitás javítása a teljes nemzetgazdaság teljesítményének növekedéséhez is hozzájárul *a termelékenység általános szintjének emelése* révén. E pozitív hatás a légi közlekedési szektoron kívüli cégeknél két fő csatornán keresztül érvényesül:

- a belföldi cégeknél a külföldi piacok elérhetőségének javulása és ugyanakkor a belföldi piacon a külföldiek között megélénkülő verseny által,
- továbbá a beruházott tőkének és a munkaerőnek az országok közötti szabadabb mozgása által.

Mindezekon felül *a jobbá vált konnektivitás a cégeket specializációra ösztönzi* a komparatív előnyökkel rendelkező területeken. Ahol ez fennáll, ott lehetőség nyílik a nemzetközi kereskedelemben az economies of scale-ből adódó előnyök jobb kihasználására. A költségek és árak ily módon bekövetkező mérséklődése végső fokon a belföldi fogyasztóknak teremt előnyös helyzetet e folyamatban.

A belföldi piacok megnyitása a külföldi versenytársak számára ugyancsak fontos hajtóerőnek bizonyul a fajlagos termelési költségek csökkentésével, illetve azzal, hogy a belföldi cégeket a külföldi értékes tapasztalatok átvételére készíti a termelésben és a menedzselési módszerekben, vagy éppen innovációra ösztönöz. A verseny a belföldi használóknak is kedvez a mark-up-over költségek csökkentésével, hogy ezáltal a külföldi cégek elérik („megszólítják”) azokat a belföldi használó cégeket, melyek mind ez ideig élvezték a versenytől való védelmet.

5.3.1.2. A külföldiek közvetlen beruházásai és a konnektivitás közötti kapcsolat

A konnektivitás javulása azoknál a cégeknél is növeli a gazdasági teljesítményt, melyek külföldön ruháznak be. (Ezt hívják a közgazdaságtanban külföldi közvetlen beruházásnak = FDI). A különféle adatok azt bizonyítják, hogy egyértelmű a mennyiségi kapcsolat a konnektivitás és az FDI között, ami abból adódik, hogy a külföldi beruházó óhatatlanul nagy távolságokra is kénytelen moz-

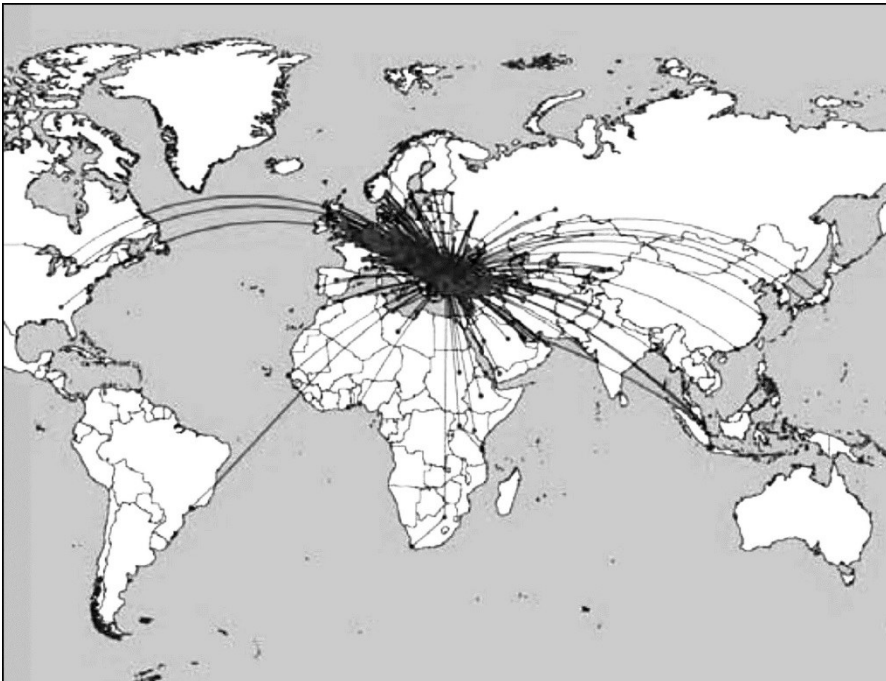
gadni a személyzetének egy részét, ezzel keresletet támaszt a légi közlekedéssel szemben. (Főként a technikai know-how átvételével, vagy a menedzsment felügyeletével kapcsolatos tevékenységek esetében.) Azonban az *erősödő konnektivitás* a cégeknek azt is lehetővé teszi, hogy a különböző telephelyeik között gyorsan és időben ütemezetten (raktárkészlet-költségeket lefaragva) juttassák el az alkatrészeket, *biztosítva ezzel a termelés folyamatosságát.*

A 40. ábráról megismerhető, hogy milyen a viszonya az FDI-nek a GDP-hez viszonyítva az egyes országokban és ez a viszonzszám hogyan aránylik a légi konnektivitási indexhez. (Az IATA által előállított konnektivitás-mutatóhoz számba veszik a rendelkezésre álló légi járatok számát, súlyozva az általuk kiszolgált destinációk gazdasági erejével, a fontosságukra utaló együtthatóval.)

A 41. ábráról az is megállapítható, hogy a GDP-jükhöz viszonyítottan magas konnektivitás-értékkel rendelkező pontok (illetve térségek) általában sikeresnek mutatkoznak a külföldi közvetlen beruházások vonzása terén is. Ezt hangsúlyosan alátámasztja az ábrán látható vonal erős lejtése, ami az erősebb konnektivitással járó nagyobb FDI-t, végső soron a két mutató közötti statisztikai kapcsolatot demonstrálja.

40. ábra

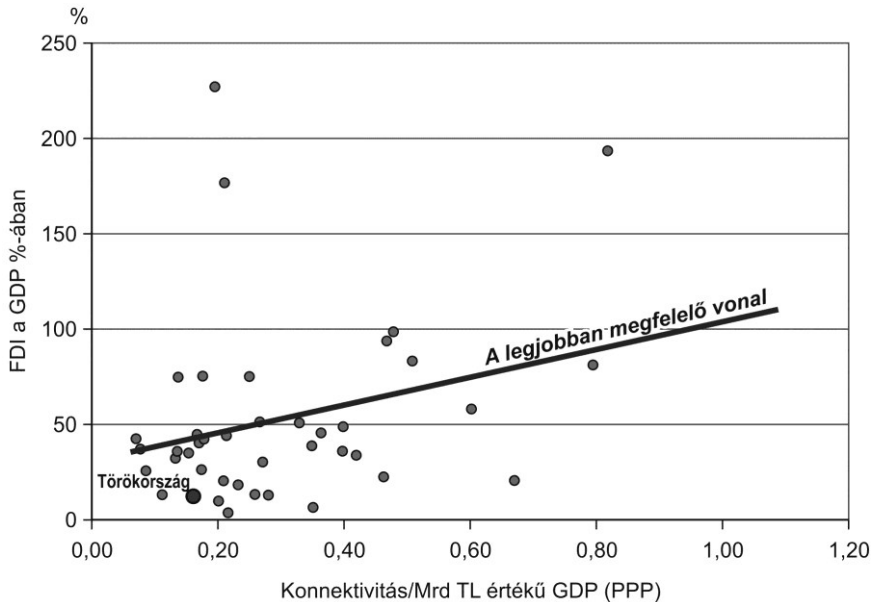
Törökország légi közlekedési kapcsolatai



Forrás: Economic Benefits from... 2011, p. 9. [2.1. ábrája].

41. ábra

A külföldi közvetlen beruházások (FDI) és a konnektivitás viszonya



Forrás: Economic Benefits from... 2011, p. 9. [2.2. ábrája].

A külföldi befektetőkön kívül *az állami források* is nagy szerepet játszanak a beruházásokban.

A légi szektor előtérbe helyezését a beruházásokban mi sem bizonyítja jobban, minthogy *az utóbbi években a teljes közlekedési/távközlés szektor beruházásainak a 42%-át* (15 Mrd USD-nak megfelelő összeget) *fordítottak a légi közlekedésre.* (E részarány különösen annak tükrében látszik „szokatlanul” nagy, hogy mindeközben igen jelentős állami pénzeket költöttek nagysebességű vasutak és autópályák létesítésére is.) A szakminisztérium 2023. évi határidőig tervezett fejlesztésekről szóló dokumentuma azt az ambiciózus célt tűzte ki, hogy Törökország a légi szektorban továbbra is az utóbbi időkre jellemző gyors fejlődést fenn akarja tartani és hogy légitársaságai (mindenekelőtt a THY) Európa legjobb hírneve örvendő, legtekinélyesebb légitársaságainak a szintjére emelkedjen (Turkey is Ready, Target set for 2023).

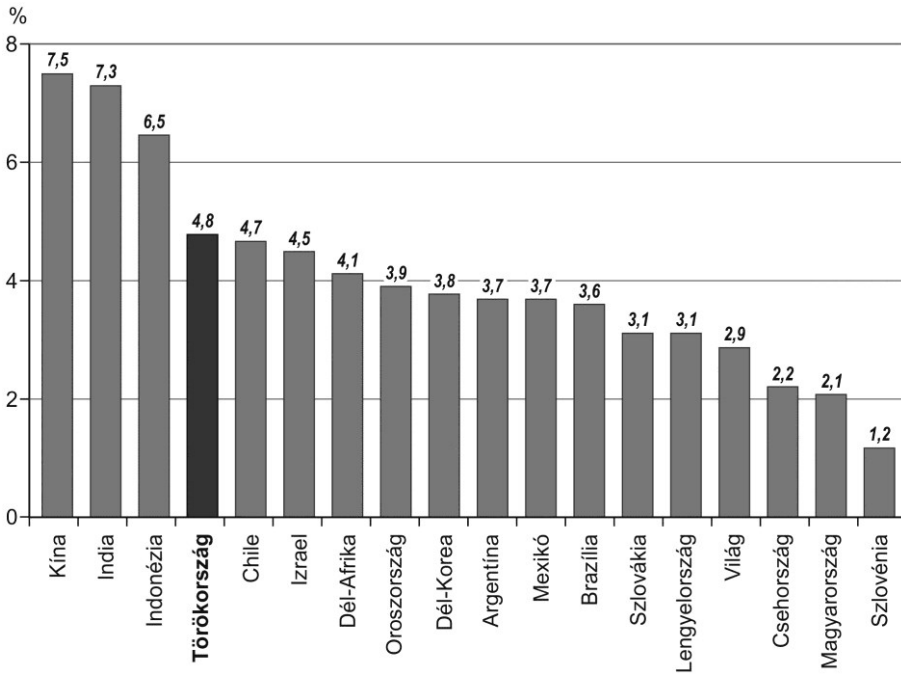
5.3.1.3. Konnektivitás és a hosszú távú növekedés

A 42. ábrán szereplő közel-keleti országok közül Törökország 2009-ben a sorrend szerinti utolsó egyötödben foglal helyet (az egymilliárd török líra GDP-re jutó konnektivitás 0,16-os értékével). Ugyanakkor a Közel-Kelet országainak értékei:

- Egyesült Arab Emírségek 1,1 (ezzel az első a bemutatott országok közül),
- Jordánia 0,77,
- Libanon 0,45,
- Szaúd-Arábia pedig 0,18 értéket mutat.

42. ábra

Az egyes országok konnektivitási mutatói (az egy milliárd török lírában mért GDP-re jutó konnektivitás [PPP]) 2009-ben



Forrás: Economic Benefits from... 2011, p. 11. [2.3. ábrája].

Az előbbiekből *nem állapítható meg a gazdasági fejlettség és a konnektivitás között szoros lineáris kapcsolat*, miután Jordánia nem áll jobban anyagilag, mint Törökország, miközben a leggazdagabbak közé tartozó Szaúd-Arábia alig múlja felül Törökországot.

A konnektivitás hasznát igazából oly módon lehet érzékeltetni, ha munkahipotézisként feltételezzük, hogy nem áll rendelkezésre légi közlekedés, és ebben az esetben mennyire volna gyengébb a kereskedelem. (Az effajta megközelítés realitását igazolja az izlandi vulkáni hamu miatt Európa egy részén bevezetett légtérzárlat, mely még az interkontinentális közlekedésben is éreztette kedvezőtlen, forgalomcsökkentő hatását.)

Egy adott konnektivitási szint elérése nem azonnal, hanem kisebb-nagyobb időeltolódással, az idő múlásával érezteti kedvező hatását, így – más tényezőkkel együtt – a hosszú távú fejlődésben nyilatkozik meg. Azt a feltevést, hogy a konnektivitás hosszú távon hat kedvezően a termelékenységre, illetve a GDP-re, több, a 2005–2006. években készült tanulmány is igazolta. Megfogalmazódott egy olyan állítás, hogy a konnektivitásnak a GDP-hez képest 10%-os növelése a termelékenység szintjét hosszú távon max. 0,5%-os értékkel növeli. Más, szá-

mos országra kiterjedő vizsgálatra alapozó tanulmány min. 0,07%-os értékkel számol és rugalmasnak tartja a konnektivitás és a termelékenység hosszú távú növekedése közötti kapcsolatot. Az *Economic Benefits from... 2011.* évi tanulmánya óvatossággal megközelítéssel a kisebb, 0,07 értéket fogadta el. Erre alapozva fogalmazódott meg az az állítás, hogy *Törökországban a konnektivitás 10%-os javulása hosszú távon évente 609 millió TL-val növeli a GDP-t.*

Összegezve a légi közlekedés sokféle módon megnyilvánuló hasznait, *valamennyi tényező figyelembevételével a légi közlekedés részarányát a különböző források 2,4 és 5,0% közöttire becsülik a GDP-ből, illetve a purchasing power parity-ből (PPP), mely érték 2023-ra egyes számítások szerint elérheti a 7,82%-ot.* Az *Economic Benefits (2011)* szerint a légi szektor lábnyomát Törökországban a GDP-ből való 2,4%-os részesedés és a 204 ezer munkahely határozza meg. Amennyiben hozzáadjuk a turizmushoz való hozzájárulását is, úgy már a török GDP 4,4%-áról és 770 ezer munkahelyről (az országban foglalkoztatottak 3,6%-áról van szó).

A légi szektor nem csupán makrogazdasági/nemzetgazdasági szempontból (a százalékos részarányához mérten) jóval nagyobb jelentőségű a többi gazdasági ágazatnál, hanem a (Törökországban 2003 óta folytatott, koncepciójában megújult) regionális fejlesztési politika szempontjából is. (Ahogyan erről a repülőterek fejlesztéséről szóló részben már volt szó.)

A légi közlekedés húzó ágazat jellegét már nem csupán a magas műszaki szint és alkalmazottainak kvalifikáltsága, hanem az országos átlagnál 175%-kal magasabb termelékenység is erősíti. Nem szabad azonban megfedkezni arról, hogy a légi közlekedés biztonságát és folyamatosságát nem csupán a rendkívüli természeti jelenségek (orkánok, vulkánkitörésekből származó, a légkörben keringő hamu stb.), hanem a terrorizmus és a fegyveres atrocitásokig fajuló politikai feszültségek is veszélyeztethetik.

6. A légi közlekedési szektor SWOT elemzése

A SWOT-elemzés során a következő jellemzők/tulajdonságok megállapítására és azok befolyásolására került sor:

- a szektor belső erősségei,
- a szektor belső gyengeségei és felszámolásuk lehetőségének vázolása,
- a szektor számára nyíló külső lehetőségek,
- a szektort jelenleg és a jövőben fenyegető körülmények/tényezők, valamint a megszüntetésük érdekében teendő segítségnyújtási célú intézkedések.

A törökországi polgári repülési szektor SWOT elemzésének következtetései

A SZEKTOR ERŐSSÉGEI

- A szektor gyors növekedése és ennek ellenére a piac telítetlensége.
- Előnyös földrajzi fekvéséből adódóan Törökország és ezen belül Isztambul nagyon fontos nemzetközi/interkontinentális légi közlekedési csomópont (hub) szerepet tölt be.
- A verseny légkör (a többszereplős versengés) kialakulása a szektorban, a PPP konstrukció terjedése, a piacra be- és kilépés rugalmassága, valamint a know how elterjedésének meggyorsulása.
- A közlekedés más módjaihoz képest a légi közlekedés Törökországban is abszolút előnyt élvez a biztonság és a sebesség tekintetében.
- Eredményes az a törekvés (az azon való munkálkodás), hogy a társadalom számára (a lakosság körében) népszerűbbé váljon a légi közlekedés.
- A légi közlekedés politikai támogatást élvez és a „road map” meghatározásra került a „10. Transportation Council”-on (közlekedési tanácskozáson/szimpoziumon).
- A növekvő és fenntartható légi közlekedésből származó bevételek nem jelentéktelenek a nemzetgazdasági mérlegben.
- A megfelelő karbantartás, javítás és felügyelet (MRD) érdekében végzett beruházások és fejlesztések nemzetközi pénzforrásokból való finanszírozásának részesedési aránya növekvően van.
- A légi szektorbeli ipari tevékenységekben a tervezéshez és gyártáshoz fejlett termelési és modernizációs infrastruktúra áll rendelkezésre.
- Gyors a fejlődés a polgári repülést szolgáló oktatási szervezetekben és programjaikban.

A SZEKTOR BELSŐ GYENGESÉGEI ÉS AZOK FELSZÁMOLÁSÁNAK TERVEI

- A szektorbeli szervezetek közötti kommunikáció és együttműködés hiánya, illetve hiányossága.
- A nemzeti törvényhozás hiányosságaiból eredő alágazati jogszabályokbeli problémák.
- A szektor Master Plan-jének és stratégiai tervének hiánya.
- A magas üzemelési költségek, az alacsony nyereségráta (hányad) és a légi közlekedési üzleti tevékenység (pénzügyi támogatásbeli) túlkompenzálása – az állam részéről.
- A szektorra vonatkozó adatokhoz való hozzáférésben mutatkozó nehézségek.
- A szektor működéséhez szükséges leggyakrabban igényelt pótalkatrészek, berendezések és szerszámok importjára való rászorultság.
- Egy olyan árrendszer hiánya, amely egyrészt technikai elemzéseken alapszik, másrészt figyelembe veszi a légi szolgáltatások iránti igények rugalmasságát.
- Az üzemelés-bérlés periódusa (időszaka) után a PPP szektorbeli együttműködési helyzet tisztázása iránti igény kielégítetlensége.
- A szektor számára nélkülözhetetlen kvalifikált személyzet országon belüli megtalálásában mutatkozó nehézségek.
- A pilóták, szakmérnökök, technikusok és légi irányítók iránti igény kielégítetlensége.
- Az egyedi berendezésekre/technológiákra vonatkozó minőségbiztosítási rendszer hiánya, ami a külső forrásokból való beszerzőskor gondokat okoz.
- A tapasztalat hiánya a légi szektor korszerű és hatékony üzemeltetéséhez.
- A megfelelő hitelezés híján a beszerzések előfinanszírozási szükségletei nincsenek biztosítva.

KÜLSŐ KEDVEZŐ ADOTTSÁGOK A SZEKTOR SZÁMÁRA

- Dinamikus és produktív demográfiai helyzet, a fiatalok magas aránya a népességből.
- Törökország a világ egyik feltörekvő, gyorsan növekvő gazdaságává vált.
- A földrajzi előnyöknek köszönhetően a regionális hub-bá válás lehetősége (az utas és légi áruszállítás, az MRD és az oktatási szolgáltatások terén).
- A szinte folyamatosan növekvő turistapotenciál.
- A légi áruszállításbeli erős fejlődési potenciál.
- Jó együttműködés a nemzetközi légi közlekedési szervezetekkel.
- A legújabban megteremtett együttműködésből adódó technikai eredmény az R&D terén.
- Jó adottság a légi közlekedési és más közlekedési alágazatok részéről az egymásra utalt, ezért kölcsönösen támogatott kombinált közlekedési mód létrehozásához.
- Előkészített az út a nemzetközi szintű entrepreneurship számára a repülőtér üzleti menedzsmentbeli és know-how-ja, a tudás összegyűjtése, „felhalmozása” által.
- Az exportra nagy hangsúlyt helyeznek Törökországban, és ösztönzik is azt.
- A nagy légi közlekedési cégek létezése több esélyt ad az együttműködésre alapozott fejlesztési projektek előnyben részesítéséhez és a nemzetközi együttműködés alkalmainak növeléséhez; hangsúlyos a leányvállalati tevékenységek fejlesztése.

A SZEKTORT ÉRINTŐ JELENLEGI ÉS JÖVŐBEN FENYEGETÉSEK, AZ EZEK KIVÉDÉSÉT CÉLZÓ INTÉZKEDÉSEK ÉS/VAGY A SEGÍTSÉGNYÚJTÁS FORMÁI

- A globális válság kedvezőtlen hatása.
- A külföldön (még a szomszédos országokban is) kialakult és kialakuló kedvezőtlen, sőt aggasztó politikai helyzetek potenciális hatásai.
- A dollár és az euró egymáshoz viszonyított értékkülönbsége (paritása), a keresztárfolyam alakulása.
- Az innováció hiánya, vagy legalábbis alacsony szintje.
- A polgári közlekedési és a turisztikai szektor közös érdekei víziójának harmonizációja iránti igény elégtelensége.
- A légi közlekedés piacán a más közlekedési módok által előidézett, a jövőben előállható kockázat; így pl. a versenytárs nagysebességű vasút kedvezőtlen hatása a belföldi légi közlekedés iránti szükségletekre.

**C) TÖRÖKORSZÁG A NEMZETKÖZI
KÖZLEKEDÉSI TÉRBEN
– A „FORDÍTÓKORONG” SZEREP**

Az egyes alágazatok áttekintése után megkerülhetetlen problematika

- a vizsgált ország és a szomszédok közötti kapcsolatok értékelése, továbbá, hogy
- tranzitországgént milyen szerepet tölt be a jövőben a transzeurázsiai személy- és áruáramlásban, valamint, hogy
- hogyan viszonyul a török politika a Fekete- és Földközi-tenger közötti tengerszorosokon átáramló hajóforgalomhoz.

Kedvező földrajzi fekvése Törökországot a többirányú nemzetközi közlekedési folyosók, illetve forgalomáramlás kereszteződése színtereként eleve a szomszédos világrészek/nagyrégiók közötti kapcsolatszerepre predesztinálja:

- az európai és ázsiai országrészt elválasztó tengerszorosok a mindenkori Orosz Birodalom (valamint az időnként vazallus státusú országai) által uralt zárt beltenger, a Fekete-tenger és a Mediterráneum (illetve végső soron a világtenger) között teremtenek észak–dél irányú természetes hajóutat, továbbá
- a három oldalról tenger által határolt kicsiny Isztrandsza és a hatalmas Anatóliai-félsziget az Európa és Ázsia közötti nyugat–kelet irányú kereskedelmi forgalomhoz kínálozik szárazföldi tranzitterületként.
- Az utóbbi időkben esély mutatkozik arra, hogy Anatólia (a későbbiekben ismertett tényezők hatására) az észak–dél irányú nemzetközi szárazföldi, illetve kombinált, továbbá csővezetékes szállítás számára is tranzitterületé váljon.

A török nemzeti közlekedésfejlesztési stratégia egyik fő célja, hogy a határon átszolgáló – a zökkenőmentes, megbízható tranzitot is lehetővé tevő – megfelelő infrastruktúra-kapcsolatok megteremtése után a különböző irányú forgalomáramlások kereszteződéséből adódó előnyöket kihasználva az ország távlatilag nemzetközi fordítókorronggá váljon (Turkish Railways... 2011).

I. TÖRÖKORSZÁG KÖZLEKEDÉSI KAPCSOLATAI SZOMSZÉDAIVAL

Törökországot (az azeri Nahicseván autonóm köztársaságot is beszámítva) nyolc szomszédjával (Görögország, Bulgária, Grúzia, Örményország, Nahicseván, Irán, Irak, Szíria) szárazföldön határos.

Vitára adhat alkalmat annak eldöntése, hogy az elválasztó tengerek túlsó partján mely országok tekinthetők ugyancsak szomszédnak. Nézetünk szerint csak a Fekete-tenger melletti jöhetnek számításba, amelyekkel rendszeres és intenzív tengeri kapcsolata van – vasúti és közúti jármű komp- és RoRo járatok teszik lehetővé a tömeges személy- és áruszállítást. E körbe Ukrajna és Oroszország, illetve Románia tartozik. Bár a Földközi-tengeren is közlekednek időnként RoRo és közúti kompjáratok (még Egyiptomba is), a kis forgalom és a nagy távolság miatt a Földközi-tenger déli partjának országait nem tekintjük szomszédnak.

A következőkben először áttekintjük a szomszédságiaknak tekintett országokkal való közlekedési kapcsolattartás műszaki problémáit és megoldási módjait (különös tekintettel a tengeri kompokra), majd bemutatjuk az egyes határszakaszoknak (az aktuális politikai események által befolyásolt) vasúti határátmeneteit és közúti határátkelőhelyeit.

1. A Törökország és a közeli FÁK-országok közötti vasúti teheráru-szállítás (nyomtávkülönbségekből adódó) változatai

Törökország eredményesen növeli külkereskedelmi forgalmát az egykori Szovjetunióhoz tartozott közeli (többségükben határos, illetve a Fekete-tenger túlsó partján levő) FÁK-országokkal. Az áruk török kikötőben történő hagyományos hajóba berakásán és a túlparti ország kikötőjében való kirakásán alapuló konvencionális tengeri szállítás hátránya a szállítmány többszörös mozgatásának, átrakásának kényszere. (Jelentéktelen hányadtól eltekintve nem a kikötőkben termelt, hanem a mögöttes [távolabbi] területekről szárazföldi járműveken érkező és a túlsó kikötőből ugyancsak vasúton vagy közúton továbbfuvarozott áruk-ról van szó.) Ezért nagy létjogosultsága van a *kombinált* (bi- vagy multimodális) *szállítási módoknak*, akár a rakott vasúti kocsik, akár a rakott teherautók komphajóval történő, ezáltal az átrakások számát csökkentő szállítási móddal (Turkish Logistics Network Turkey's Transport Infrastructure is Connected to Europe...).

Attól függően, hogy hol és milyen szállítóeszközt vesznek igénybe, illetve hol történik a nyomtáv váltás, több változat kínálkozik a külkereskedelemmel kapcsolatos szállítási módzatokhoz.

- Legegyszerűbb a Törökországból induló normál nyomtávú vasúti kocsik *forgószámolyának* az adott határállomáson széles nyomtávúra *cserélése, illetve a szállítmány átrakása*. Erre Törökország európai részén akkor van lehetőség, ha Románián keresztül eljut a kocsi *Ungheni* határállomásig, ahonnan széles nyomtávon folytathatja útját Moldáviába és azon keresztül Ukrajnába, Oroszországba, illetve a széles nyomtávú vasúthálózattal rendelkező valamennyi más országba (a szovjet utódállamokon kívül Finnországba is). Ungheniben az egymás mellett kiépített kétféle nyomtávú vágány közötti átrakáshoz nagy teljesítményű gépi eszközök állnak rendelkezésre, mint ahogy ott kerülhet sor a vagonok ólomzárral ellátására, a fuvarlevelek kiállítására is.) A *Grúzia felé* a közelmúltban Karstól elkészült új normál vasútvonal és a Grúzia területén ugyancsak a határig megépített széles nyomtávú vasút ugyancsak lehetőséget kínál átrakással az árucserére a FÁK-térség és Törökország között.
- A Derince–Iljicsevszk és Samsun–Kavkaz viszonylatú *vasúti kompok* használatakor a széles nyomtávú vasúti kocsikba berakás már a török kikötőkben történik. (Értelemszerűen itt vannak a töréspontok a szállítási láncban, itt történik meg a normál nyomtávú vasúti kocsikból és teherautókból az átrakás a széles nyomtávú vagonokba, melyeket a komphajók átviszik a teljes FÁK-térség vasúthálózatához kapcsolódó kikötőbe.)
- A *hagyományos tengeri hajóval* szállítás Törökországból valamelyik FÁK-ország (Ukrajna, Grúzia, Oroszország, illetve Moldávia tengeri hajókkal is elérhető dunai) kikötőjébe *tömegáruk esetében*, nagy tételek mozgatásához célszerű. Ebben az esetben valamelyik török kikötőben a Simlextrans cég biztosítja a hajóba rakodást, készíti el a szállítási dokumentumokat/fuvarleveleket. (A túloldalon a hajó rakományát széles nyomtávú vasúti kocsiba, vagy teherautóba rakják át.)
- *Konténerszállítás tengeren saját vasúti vagonokban*. Törökország valamelyik belső területén létrehozott rakodási ponton kerül a szállítmány konténerekbe, azokat felrakják (normál nyomtávú) vasúti kocsikba, majd vonattal összeállítva eljut valamelyik török kikötőbe, ahol a kocsikról hajókra emelik át a konténereket, amelyek valamelyik FÁK-kikötőben kötnek ki. Ott a konténer széles nyomtávú vasúti pórekocsikra kerül és folytatja útját a megrendelőhöz. Maga a konténer lehet valamelyik (török, más országbeli) vasúttársaság, vagy éppen a hajótársaság tulajdona. Attól függően, hogy az üres konténerek visszajuttatása mennyire költséges, az áru vagy az egész útláncon végig a konténerben marad, vagy a túparti kikötőben kirakják a konténerből, és az üres konténert a legközelebbi hajóval visszaküldik. Minden esetben feladat a címzett kiértesítése az áruérkezéséről –

függetlenül attól, hogy konténerestül veszik át, vagy más formában/egységcsomagban csupán az árut.

- *Törökországból tengeren saját konténerszállítás a FÁK-kikötőbe*, majd ott a konténer tartalmának átrakása egy FÁK-konténerbe, vagy konténer nélküli továbbszállítása FÁK vasúti kocsikban.
- *Vasúti-közúti vegyes szállítás. Török területen vasúton* eljut a szállítmány az északkeleti határhoz legközelebbi normál nyomtávú *végállomásig*, ahonnan teherautókra átrakva szállítják tovább a széles nyomtávú rakodóig (Batumi, Poti, Vale, Akhaltsikhe), vagy éppen a távolabbi destinációkba (pl. Baku, közép-ázsiai városok) – a Kaszpi-tengeren közlekedő kompok közbeiktatásával. Ennél a megoldásnál gyakoribb a határ túoldalán levő széles nyomtávú vasúti végállomásig történő közúti szállítás, ahonnan tehervonatokon jut el valamelyik FÁK-területen levő destinációig (113. táblázat).

113. táblázat

A Törökország és a FÁK-országok közötti teheráru-szállítás különféle változatai (a teljes hosszban közúti járművel való, átrakás mentes szállítás nélkül)

A szállítás módja	Előnyei	Hátrányai
Tengeri komppal (Derince–Iljicsivszk; Samsun–Kavkaz)	<ul style="list-style-type: none"> – A rakodás a török kikötőben már FÁK-vagonokba történik; kisebb az esélye az áru sérülésének, elromlásának. – E szolgáltatás ára akkor kedvező, ha a vasúti kocsiba 50 tonnánál nagyobb tömegű áru kerül. – Lehetőség van egyetlen vasúti kocsiban 60 tonnánál súlyosabb rakomány (pl. gépi berendezés) elhelyezésére. 	<ul style="list-style-type: none"> – Magas a fuvardíj, ha a rakomány súlya egy vasúti kocsi-ban nem éri el az 50 tonnát. – A komphajójáratok indítása közötti (akár többnapos) várakozási időt a vasúti kocsik kénytelenek a kikötőben eltölteni (a rakodás befejezéséig), ami növeli a teljes szállítási/eljutási időt és költség-növelő hatása is van. – A várakozási idő alatt gondoskodni kell őrzéssel a kocsikban levő áruk biztonságáról. – A nélkülözhetetlen iratok/úti okmányok beszerzése a tranzit idejét 10-15 nappal megnöveli.
Török vasúti kocsikból Ungheniben FÁK-kocsikba átrakással történő továbbszállítás	<ul style="list-style-type: none"> – A vasúti kocsik rövid időn belül biztosíthatók a rakodáshoz. – Akkor is kedvező a fuvardíj, ha a rakomány nem éri el az 50 tonnát kocsinként. – Rövid a szállítási idő. 	<ul style="list-style-type: none"> – A törökből a FÁK-kocsikba átrakás során a burkolat, vagy maga az áru is megsérülhet. – A normál nyomtávú vasúti kocsik rakományának súlya max. 51,5 tonna lehet.

113. táblázat *folytatása*

A szállítás módja	Előnyei	Hátrányai
Hajóval és vasúti kocsival/ teherautóval	<ul style="list-style-type: none"> – Nagy tömegű szállítmányok esetében ez a legolcsóbb szállítási mód, különösen, ha nagy távolságra történik (pl. folyamtengerjáró hajókkal a Donon és a Volgán keresztül Közép-Oroszországba). – A normál súlyt felülmúló rakományok olcsó szállítása. 	<ul style="list-style-type: none"> – A FÁK szárazföldi járművekbe átrakáskor fennáll a burkolat, vagy maga az áru sérülésének veszélye. – Ez a fajta szállítási mód általában csak tömegszállítmányok továbbítására alkalmas, nagy fajlagos értékű áruk számára nem.
Törökországból indított teherautókról az átrakás a grúziai vasútállomásokon történik	<ul style="list-style-type: none"> – Ez a mód biztosítja az optimális szállítási díjat Törökország keleti részéből a Kaukázus, sőt Közép-Ázsia országaiba. – Csupán rövid időre merül fel a szállítmány őrzésének költsége. – Grúzia képes a megfelelő számú vasúti kocsit biztosítani a felvevő vasútállomásokon. 	<ul style="list-style-type: none"> – A FÁK-vagonokba átrakás során fennáll a csomagolás/burkolat, vagy maga az áru sérülésének veszélye.
Konténerszállítás tengeren – vasúti pórekocsira való átrakással	<ul style="list-style-type: none"> – Az üres konténer berakása a szállítmányt indító pontnál, a konténer tartalmának kirakása a címzettnél – A küldeményárut nem rakják át, ezért a csomagolás/burkolat és maga az áru sérülésének kevés az esélye. – Kisebb tételes szállítás lehetősége 20 lábas konténerekben. 	<ul style="list-style-type: none"> – Hosszú transzferidő a török konténerszállító hajókra való várakozás ideje alatt.
Konténerszállítás tengeren, majd a rakomány FÁK vasúti kocsikba/konténerbe átrakása	<ul style="list-style-type: none"> – Az oda-vissza való konténerben szállítás lehetősége. – Kisebb tételes szállítás lehetősége 20 lábas konténerben 	<ul style="list-style-type: none"> – Elfogadható hosszúságú a szállítási idő a török hajókra berakodás előtti várakozás idő miatt. – A FÁK-vagonokba való átrakáskor megsérülhet a csomagolás/burkolat, vagy maga az áru.

Forrás: The transport from Turkey to CIS countries – <http://www.simplextrans.com/directions-of-transportation/transport>.

2. Törökország szárazföldi közlekedéshálózati kapcsolatai a szomszédos országokkal a határátkelőhelyek megszólása és működése alapján

A határokon a kétféle közlekedésfajtaival való átjutás terminológiai megkülönböztetése (*vasúti határatmenet és közúti határátjáró*) nem csupán alágazati hagyomány, hanem a járművek átjutásának módjára is utal.

A vasúti határatmeneteknél a határrendészeti és vámkezelési hatósági tevékenység, illetve a határon szokásos különféle személyi szolgáltatások (vendéglátás, pénzváltás, utazási információ stb.) színtere nem feltétlenül a határ mellett, hanem attól akár 5–20 km-re, a legközelebbi jelentősebb (e tevékenységekre berendezett) állomás is lehet. Közúti határátjáróknál („határátlépőhelyeknél”) viszont általában az államhatár vonala mellett (attól legfeljebb néhány száz méterre) működnek a hatósági és a szolgáltatásokat nyújtó épületek.

Hálózatát tekintve Törökország valamennyi jelenlegi szomszédjával (általában a XX. században) kialakult a vasúti és közúti infrastrukturális kapcsolata, azonban ezeken az átjárás korunkban nem mindenhol és nem mindenkor volt lehetséges – főként a politikai nézeteltérések (illetve a többnyire az azoktól nem független „forgalomsorvadás”) miatt.

A mai szárazföldi határok többsége az egykori Oszmán Birodalom részét alkotó balkáni és közel-keleti nyugati és délkeleti tartományoktól választja el Törökországot. Északkeleten az Orosz Birodalom kaukázusi tartományaival (a Szovjetunió idején két tagköztársaságával, az 1990-es évek elejétől az önállóvá vált Grúziával és Örményországgal), keleten pedig Iránnal (az egykori Perzsiával) határos Törökország.

2.1. A vonatkozó források kritikája

A határokon átkelés földrajzi pontjairól, infrastruktúráiról elvileg a részletes térképek és főként a hivatalos (tájékoztató célzatú), interneten is közzétett információk rendelkezésre állnak. Kiértékelésük során azonban gondot okozott az egyes források közötti különbség és az alapfogalmak értelmezésének többfélesége.

A részletes autótérképen feltüntetett közúti átkelőhelyek elnevezése a legtöbb esetben még csak nem is hasonlított a hatósági tájékoztatón szereplőkhöz. Úgy döntöttünk, hogy az utóbbi („hivatalos”) információkat vesszük alapul az egyes határszakaszok jellemzéséhez.

A néhány vasúti határatmenet üzemelése megkezdésének időpontját viszonylag könnyű volt meghatározni Törökország új határainak megállapítása után. Ehhez segítségül szolgáltak a hálózat-kialakulás történelméről, illetve a Török Köztársaság és szomszédjai közötti viszonyról szóló források. Homályban maradt viszont a közúti határátkelőhelyek 1920–1940-es évekbeli létesítésének folyamata. Ugyanis a török belügyminisztérium által az interneten közzétett lista adatai alapján az első közúti határátkelőhelyek 1952-ben (Görögország felé) és

1953-ban (Szíria felé) nyíltak meg, a török–szír határon ráadásul hat átkelőhely ugyanazon a napon. Feltételezhető, hogy egy államközi szerződésnek köszönhetően került sor egyszerre feltucatnyi átkelő megnyitására a két ország közötti politikai viszony akkori hirtelen javulásának eredményeként.

Lehetetlen, hogy 1952 előtt nem működtek volna közúti határellenőrzési pontok, mivel gépjárművekkel már az 1910/1920-as évek óta közlekedtek a határokon keresztül és ezeket a mindenkori határrendészet nyilvánvalóan ellenőrizte. Ezért feltételezhető, hogy a hivatkozott lista a jelenlegi helyeken létesült mai létesítményekre (épületegyüttesekre) vonatkozik – melyeket a közben eltelt időben a forgalmi és egyéb igényeknek megfelelően akár többször is kiegészítettek, bővítettek, korszerűsítési igénnyel átalakítottak.

2.2. A környező országokkal való közlekedési kapcsolatok intenzitását befolyásoló tényezők

A lényeges tényezők közül

- az Oszmán Birodalomban kiépült vasúthálózat történelmi aspektusból ugyan az első helyen említendő, de mára e tényező erősen devalválódott, mert a vasút szerepe e térség nemzetközi viszonylataiban a közúti közlekedés meghatározóvá válása és a vasúti infrastruktúra elhanyagolása következtében eljelentéktelenedett.
- A különböző határszakaszok teljes (közúti/vasúti) forgalmának alakulását (még a terepviszonyok által is befolyásoltan) az infrastruktúrákhoz képest jóval nagyobb mértékben határozza meg a szomszédos országgal kialakult (etnikai és vallási tényezőktől sem mentes) politikai viszony, ami általában kimutathatóan befolyásolja mind a kétoldalú árucserét, mind az oda-vissza személyforgalmat.
- Azonban a nem szomszédos országok által generált nagy volumenű nemzetközi tranzit képes az előbbi (bilaterális) tényezőket felülmúlni és sokat emelni az egyébként nehezen átjárható és a szomszédos országok által csupán szolid forgalmat bonyolító határszakasz jelentőségén.

A közúti határátjárók számát a közös határ hossza is érzékelhetően befolyásolja (legegyértelműbben a török–szír határ esetében), de a határ két oldalán levő térségek népsűrűsége, gazdasági vonzereje, városodottsága és a lakosság vallása szintén nem közömbös az átjárók gyakorisága szempontjából. Az európai oldalon a nemzetközi közlekedési kapcsolatok a régi keletű etnikai ellentétek ellenére korrektek. A délkeleti szomszédos arab országokkal ugyan főként a vallási szekták (síita, szunnita) közötti feszültségek ellenére békeidőben működnek az átkelőhelyek.

A szomszédos országok közötti hivatalos és nem hivatalos kereskedelmi tevékenység és a személyes kapcsolatok ápolása, illetve a közlekedési elérhetőség

szempontjából van jelentősége a határátkelőhelyek számának, még inkább sűrűségének és az átkelés komfortszintjének, időigényének. Ezzel ellentétben a transzeurázsiai tranzit, illetve a távolsági (nem a szomszédos, hanem a távolabbi) országok közötti közlekedés/szállítás szempontjából nincs különösebb jelentősége az átkelőhelyek számának, miután az adott transzeurázsiai korridor forgalma egyetlen jól kiépített, nagy kapacitású közúti átkelőhelyen, illetve vasúti határátmeneten (114. táblázat) képes megfelelően áramlani.

A vasúti határátmenetek túlnyomó része még az Oszmán Birodalom idején létrejött vasútvonalak tartozéka. Iránnal épült ki legkésőbb, 1971-ben a vasúti kapcsolat (azonos nyomtávval).

114. táblázat
Törökország határátkelőhelyeinek megoszlása

Szomszédos ország	Vasúti határátmenetek		Közúti határátkelőhelyek	
	száma	határállomás-párok	száma	határátkelőhely-párok a határ két oldalán
Görögország	1	Uzunköprü/Pythio	2	Pazarkule/Kastanies Ipsala/Kipoi
Bulgária	1	Kapikule/Szvilengrad	3	Kapikule/K. Andreevo, Hamzabeyli/Lesovo, Dereköy/Malko Tarnovo
Grúzia	1	Kars–Akhalkalaki	3	Posof-Türkgürü/Vole, Çildir Aktaş/Kartsakhi*, Sarp/Sarpi
Örményország	1	Dogukapi–Gjumri	1	Akyaka–Gjumri
Szíria	3	Islahiye/Ekbez Çobanbey/Akhtarın, Nusajbin/Qamishli	10	Karkamiş/Jarabulus, Jajladağ/ Kesab, Cilvegözü/Bab al-Hawa, Öncüpinar/Azaz, Çobenbey/Akhtarın, Nusajbin/Qamishli, Şenyurt/Al-Darbasijah, Akçakale/Tell Abjad, Ceylanpınar/Ras al-Ajn, Mürsütpınar/Ajnal-Arab
Irán	1	Kapıköy/Razi		Gürbulak/Bazargan, Razi/?
Irak	–	–	4	Şemdinli–Derecik/? * Çukurca–Üzümlü/? * Habur/Zakho, Gülyazi/? *

* 2013-ban zárva voltak az idézett források szerint. Valójában valamennyi szíriai közúti átkelőhely zárva volt az aktuális sajtóhírek alapján.

? – Ismeretlen (nem szerepel a dokumentumokban) a határon túli külföldi határállomás neve.

Forrás: Land border crossings of Turkey; Railway border crossing of Turkey 2013 és Railway Sector... 2011 adataiból szerkesztette a szerző.

Törökország szárazföldi külkereskedelmének legnagyobb része az Európai Unióval (azon belül is elsősorban a német nyelvű fejlett országokkal) alakult ki. Ebből adódóan a IV. sz. T-TEN korridor és a hozzátartozó bolgár határszakasz (a rövidege ellenére) kiemelkedő jelentőségű a törökök számára, nemcsak az áruforgalom, hanem a vendégmunkások és családtagjaik millióinak közlekedése szempontjából is.

Amennyire tartós a nyugati határon átáramló tranzit, annyira labilis és rendkívül ingadozó a levantei és mezopotámiai arab országokkal, valamint a Kaukázus országaival való közlekedés, illetve a forgalom mérete. Elvileg az Európa és a Levante (Szíria, Libanon, Izrael), illetve Irak, sőt Irán közötti szárazföldi kereskedelem Törökországon keresztül kellene, hogy áramoljon. E relációban valóban létezett kisebb volumenű (alapvetően kamionos) forgalom a hosszabb békés időszakokban. Azonban az utóbbi időkben (kiváltképpen a szíriai polgárháború, de az iraki labilis helyzet miatt is) a tranzit vagy teljesen eljelentéktelenedett, vagy teljesen leállt, miközben Szíriából menekülve több százezren lépték át a határt, tartózkodnak (szándékuk szerint ideiglenes jelleggel) a határ közeli török területen.

Törökország keleti ország részének határszakaszai közül az Iránnal való kapcsolatot lehetővé tevők viszonylag megbízhatóan működnek és fontosságuk azóta nőtt, amióta Közép-Ázsia és Irán között a vasúti kapcsolat (az eltérő nyomtávolságok ellenére) 1997-ben megteremtődött és Iránon, Törökországon keresztül már számottevő a kereskedelem a Mediterráneummal, illetve a tengerhajózást is igénybe véve az azon túli nyugati térségekkel (Railway border crossings of Turkey... 2013).

3. Az egyes határszakaszok jellemzői

Az alábbiakban határszakaszonként részletezzük és értékeljük az átjárás infrastrukturális feltételeit.

Török–görög határ (hossza 206 km)

Ugyan a két szomszédos ország között a politikai viszony a történelmi okok miatt nem a legbarátságosabb, részben a Törökországban (főként Isztambulban) élő görög kisebbség, továbbá a nemzetközi turizmus és kereskedelem érdekében egy vasúti átmenet (Edirne–Uzunköprü) és két közúti átkelőhely létezik.

Az egyetlen vasútvonalon korábban a Filia („Barátság”) expressz Dostlukból indulva Uzunköprün keresztül Pythion, Alexandroupoli érintésével Thesszalonikiig közlekedett. A vasúti személyforgalom a görög pénzügyi-gazdasági válság idején kritikus mértékben megcsappant, ezért 2012. február 13-tól megszűnt a két ország közötti vasúti személyszállítás.

A két Edirne közeli közúti átkelőhely:

- az 1952. április 20-ától működő Pazarkule–Kastanies és
- az 1961. július 10-étől működő Ipsala–Kipoi (az E90-es nemzetközi úton, mely Törökországban A2 számozású).

Török–bolgár határ (hossza 240 km)

Még a kemény politikai szembenállás idején is működött a multilaterális jelentősége okán az Edirne Kapikule–Szvilengrad vasúti átmenet a NATO-tag Törökország és a Varsói Szerződés tagja, Bulgária között. Törökország valamennyi vasúti határátmenete közül a teheráru tekintetében (főként a nemzetközi konténer irányvonaloknak köszönhetően) ez a messze legforgalmasabb.

A közúti határátkelőhelyek közül

- Edirne tartományban
 - az 1953. szeptember 4-én megnyílt Kapikule–Kapitan Andreevo (az E80-as nemzetközi úton) és
 - a 2004. november 22-én megnyitott Hamzabejli–Lesovo (a 7. sz. főúton)
- Kırklareli tartományban
 - az 1969. július 18-án felavatott Dereköy–Malko Tarnovo (az E87-es nemzetközi főúton) nyitva volt.

Török–szír határ (hossza 822 km)

Az Oszmán Birodalom idején létező vasúthálózat néhány vonalának megszüntetése óta békeidőben Törökország és Szíria között három vasúti határátmenet működött.

- A legjelentősebb az egykori Bagdad vasútból Gaziantepnél dél felé kiágazó (lényegében a Hedzsász vasút északi szakaszát képező, Aleppó felé tartó nemzetközi fővonalon kialakított Islahiye–Meydan Ekbez átjáró, ahol évente átlagosan 800 ezer tonna árut és 12 ezer utast szállítottak át a vonatok. Azonban az európai határátjáró helyek sok millió tonnás teherforgalmához képest az itteni alaposan elmaradt, a személyforgalma pedig egyenesen marginális volt (az átlagosan napi 33 utassal). A távlati lehetséges forgalmat becslő tanulmány azzal számolt, hogy teherforgalma évi egymillió tonnára, utasforgalma évi 66 ezer főre növelhető, és ezzel a vasút 1,6 millió USD összeggel járulna hozzá az exporthoz. – Kétségtelen, hogy békeidőben és korrekt szomszédi viszony feltételei mellett a török oldalon, a határtól nem messze levő Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa, Adıyaman ipartelepeinek gyártmányai Szíriában nagy valószínűséggel értékesíthetők lennének, azonban a földrajzi közelség önmagában még nem elég a jelentősebb export megvalósulásához.

- A másik vasúti határátmenetet a nyugat–kelet irányú egyenes határt a török oldalon párhuzamosan követő vasútvonalból Nusajbinnál délkelet felé forduló pályán alakították ki a szír oldalon levő Al Qamishli állomásig. Ennek az átmenetnek az adta meg a jelentőségét békeidőben, hogy a szíriai határállomás közeli csomópontból Irak felé két vasútvonal is vezetett. Az északi nyugat–kelet irányú El Yaroubieh–Rabia határállomásokon keresztül a főként kurdok lakta észak-iraki Moszult érte el, a délkelet irányban folytatódó másik (de csupán tervezett) vonal Abu Kamal és Kaem határállomáson keresztül Közép-Irakot.
- A harmadik vonal a szír határt északról török területen kísérő vonalból Çobanbeynél délnyugat felé ágazik ki és a szíriai Akhtarín határállomáson keresztül Aleppóig tart, de éppen a határon átmenő szakaszán már megszűnt a közlekedés, noha műszakilag még használható állapotban van. Szíriai szakaszán teherforgalomra korlátozott.

A nemzetközi vonatok a jobb kapacitás kihasználás érdekében Törökország délkeleti térsége és Irán között nagy déli kerülőt téve Aleppót (illetve Damaszkuszt) elérve tértek vissza ismét Törökországba, folytatva útjukat Vanon keresztül Teheránba.

Létezik tehát vasúti infrastruktúra összeköttetés több változatban is Törökország és a délkeleti szomszédjai között (ahogy láttuk, Irakkal nem közvetlenül, hanem Szírián keresztül), azonban éppen a határtérségekbeli politikai zavargások miatt csak ritkán közlekednek a határokon keresztül a vonatok. A CWL már 1972-ben megszüntette a három országot összekötő szolgáltatásait. A kurdok általi merényletektől tartva még a Törökország és Szíria közötti kétoldalú forgalmat is felfüggesztették. Így az egykori Bagdad vasúton 1982-től rendszeresen csak Törökországon belül Isztambul és Nusaybin (majd Gaziantep) között volt lehetőség a folyamatos utazásra, de a helyzet javulása után is hetente csupán egy vonatpár gördült át a török–szír határon Aleppó végállomásig (Andó 2010).

Az Aleppó–Islahiye–Gaziantep–Karkamiş vonal műszaki állapota annyira leromlott, hogy rendbehozataláig Törökország és Szíria között az ugyancsak gyenge, Çobanbeyen keresztül vezető pályán kínlódott a nemzetközi közlekedés. 1981-ben pedig leállt a forgalom a Çobanbey–Akhtarín határátmeneten is.

A Szírián keresztül megvalósult török–iraki vasúti összeköttetés fenntartását a nagypolitika az utóbbi évtizedekben ugyancsak gyakran változóan és különféle módon nehezítette, illetve körülményessé tette. Az első iraki háború után, 2001-ben indult újra a forgalom Bagdad és a törökországi (rövid szárnyvonal végi) Mardin között.

A török és iraki vasúttársaság 2002-ben ugyan egyezményt kötött az Isztambul–Bagdad közvetlen vonat közlekedtetéséről, azonban a második iraki háború megakadályozta a megvalósítását. Ráadásul a 2000-es évek elején még a török-

országi (határ közeli) Gaziantep–Nusaybin pályaszakaszon is megszűnt a személyközlekedés.

A korábban néhány évig még Isztambul és Aleppó között közlekedő egyetlen személykocsit is leállították (Wieder Züge... 2010). Pótlásaként hetente kétszer (szerdán és szombaton) más útvonalon közlekedett egy kocsí az İskenderuni-öböl-parti Mersinből Adanán és Gaziantepen keresztül Aleppóba. Az Aleppóból északkelet felé Karkamışig vezető pályán a felépítmény kritikus állapota miatt megszűnt a forgalom 1981-ben, ezért Aleppónak ma már csak Çobanbeyen keresztül van pályakapcsolata Törökországgal és Irakkal.

Harminc évig volt zárva a Çobanbey–Akhtarın határátmenet. Hivatalos újrainyitására 2009. december 22-én került sor. Ezt követte a Gaziantep és Aleppó közötti közlekedés újrainyitása 2010. január 8-án, majd 2010. február 16-án a Nusaybin–Szíria–Moszul vonalon is megkezdődött a tehervonatok közlekedése 18 órás menetidővel.

Rövid ideig Nusaybin és Moszul között személyszállító vonatok is közlekedtek, de ezeket már 2010. március 18-án ismét leállították.

Az átmenetinek bizonyult török–szír közeledés, a gazdasági kapcsolatok élénkülése folytán sor került a vámok mérséklésére, egyes áruk esetében eltörlésére, továbbá a vízummentesség kedvezőbb feltételek melletti megszerzésére. Mindezek az intézkedések kedvezőbbé tették a határokon át történő szállítás és közlekedés feltételeit. Ennek ellenére kérész életének bizonyultak e pozitív kezdeményezések, mivel a megnövekedett forgalom a közutakon jelentkezett, majd a szír polgárháború idején hamarosan megszűnt a vasúti forgalom még Aleppó felé is. (Már a szíriai harcok előtt is elvesztette vonzerejét az Isztambul–Aleppó viszonylatú Taurus expressz az elfogadhatatlanul nagy (5–6 órás) késései miatt. Ezért csupán egy motorkocsit közlekedtetett a TDCC Mersinből Adanán keresztül Aleppóba (Wieder Züge... 2010).

Törökország leghosszabb, szíriai határán összesen tíz közúti határátkelőhely működött a szíriai háborús állapot beköszönte előtt:

- a legnyugatibb Hatay (Antakya) tartományban, mely a Földközi-tenger mellett messze délre betüremkedik Szíriába két átkelő működött
 - az 1953. szeptember 4-én átadott Yayladağı–Kesab (az 1. sz. főúton) és
 - az ugyanezen a napon forgalomba helyezett Cilvegözü–Bab al-Hawa az M45-ön;
- Kilis tartományban
 - az ugyancsak 1953. szeptember 9-től működő Öncüpinar–Azaz és
 - a 2013. február 8-án a Szíriából menekülő törökök számára ideiglenesen megnyitott átkelő. (A szíriai oldali határállomás neve ismeretlen, feltehetően nem is létezik, mert a török hatóságok egyoldalú intézkedéséről van szó.)

- Gaziantep tartományban csak
 - a szintén 1953. szeptember 4-én megnyitott Karkamış–Jarabulus átkelő létezik.
- Şanlıurfa tartományban
 - az 1974. október 16-án üzembe helyezett Akçakale –Tell Abiad átkelőhely volt nyitva 2013 nyarán, míg
 - az 1999. március 16-án felavatott Ceylanpınar–Ras al-Ayn átjáró zárva volt, ahogyan
 - a 2010. szeptember 8-tól működött is zártként tüntette fel a török belügyminisztérium határátkelőkről tájékoztató honlapja (azzal a megjegyzéssel, hogy csak Eid al-Adha és Eid al-Fitr-en vannak nyitva).
- A keleti Mardin tartományban
 - az 1953. szeptember 4-től az M4-es úton működő Nusaybin–Qamishli átkelő volt nyitva 2013 nyarán, míg
 - az előbbivel azonos időben létesített Şenyurt–Al-Darbasiyah átkelő zárva volt, és a „no road” megjegyzés arra utalhat, hogy megfelelő útja sem lehetett.

A török– iraki határ (331 km hosszú)

Vasút nem köti össze a közös határon a két szomszédos országot, viszont meglehetősen sűrűn jöttek létre a közúti átkelőhelyek – melyek jó része azonban 2013 nyarán nem működött.

- Hakkari tartományban
 - a 2011. február 14-én átadott Şemdinli–Derecik és
 - a 2011. április 25-én felavatott Çukurca–Üzümlü átkelőhely létesült – de mindkettő várva volt.
- Şirnak tartományban
 - az 1969. július 18-án üzembe helyezett Habur–Zakho átkelő a 2. sz. főúton nyitva, míg
 - a 2012. január 24-én átadott Gülyazi– [?] átjáró zárva volt.

A török–iráni határ (499 km hosszú)

- Hakkari tartományban
 - az 1964. szeptember 15-én átadott Esendere–Serow átkelőhely nyitva.
- Agri tartományban
 - az 1953. szeptember 4-én átadott Gürbulak–Bazargan átkelő nyitva.
- Şirnak tartományban
 - a 2011. április 16-ától működő Kapıköy–Razi átkelő nyitva volt.

A török–grúz határon (252 km hosszú)

- Kars tartományban
 - az 1993-tól létező Akyaka–Gjumri átkelő zárva.

A török–Nakhicevan határon (9 km hosszú)

– Iğdır tartományban

- az 1992. május 20-án létrejött Dilucu–[?] átkelő az E99/M7 nemzetközi úton nyitva volt.

A török–örmény határon (268 km hosszú)

– Ardahan tartományban

- Az 1995. július 12-én átadott Posof–Türkgözü–Vale átkelőhely az EG91-es nemzetközi úton nyitva, míg
- az 1995. július 24-én átadott Çıldır–Aktaş–Kartsakhi átkelő zárva volt.

– Artvin tartományban

- az 1988. augusztus 31-étől működő Sarp–Sarpi átkelőhely nyitva volt.

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy *a vasúti határátmenetek használati értékét érzékenyen befolyásolja a nyomtávok azonossága, illetve különbsége. Törökország számára kedvező, hogy a kaukázusi országok széles nyomtávú vágányaitól eltekintve, a többi szomszédjában szintén normál nyomtávú a hálózat, így az interoperabilitás biztosított.* (Szíria északi felében a keskeny vágányú pályák részleges átépítése óta e téren nincs méretakadálya az Irakba irányuló tranzitnak, viszont Damaszkusztól délre Szíriában, Libanonban és Izraelben, sőt Észak-Jordániában is a keskeny nyomtáv nehezíti a folyamatos közlekedést.)

Törökország számára (EU-tagság aspiránsaként és az Európával folytatott kereskedelem kitüntetett szerepére tekintettel) a Bulgáriába átvezető átkelőhelyeknek van különleges szerepe. (Az Oroszországgal folytatott nagyvonalú árucseréje eszköze a tengerhajózás – főként a RoRo és komphajózás. Utóbbi esetekben a határrendészeti teendőket a kikötőkbe telepített „határállomások” látják el.)

4. A kaukázusi szomszédokkal való vasúti kapcsolat helyreállításának politikai háttere

A vasúti tranzitszerep gyakorlását a kaukázusi országok felé (valamint a vasúti komppal kivitelezetten Ukrajna és Oroszország felé) körülményessé és költségesebbé teszi a *nyomtávkülönbség*, ami forgószámoly cserére, de főként átrakásra készíti az illetékes vasúttársaságot.

Törökországnak 1899-től volt Örményországon keresztül Grúzia felé vasúti kapcsolata (Karstól Gümri/Gjumri érintésével Tbilisziig). A török államhatár némi módosulása után a Szovjetunió is fenntartotta (meglehetősen gyenge forgalom mellett) a vasúti kapcsolatot.

Az Örményország és Azerbajdzsán közötti háború idején Törökország (etnikai motivációból adódóan) Azerbajdzsán mellé állva és Örményország elszige-

telésére törekedve 1993 nyarán megszüntette a forgalmat Kars és Dogukapi határállomás között. E helyzet nem csupán a háború befejezése okán vált tarthatatlanná, hanem azért is, mert Törökország felismerte az Európa–Közép–Ázsia–Távol-Kelet viszonylatú transeurázsiai TRACECA közlekedési korridorhoz való csatlakozásban rejlő lehetőségeket. Ezért a török diplomácia eredményesen lobbizott azért, hogy e korridor déli szekciója a Transzkaukázusból országa felé irányuljon. Az ehhez (gyakorlatilag a nemzetközi tranzit magához vonzásához) fűződő masszív nemzeti érdekektől vezérelve két feladatot kellett mielőbb megoldani:

- a Baku–Tbiliszi–Poti transzkaukázusi fővonal elérését, továbbá
- a Boszporusz alatti nagy áteresztőképességű alagúttal az európai infrastrukturális kapcsolat magas szintre emelését. (Ez a Marmary projekt keretében – a 2013. októberi megnyitásával – megtörtént.)

A kaukázusi kapcsolat megteremtéséhez kézenfekvőnek kínálkozott az említett üzemen kívül helyezett vasút rekonstrukciója. Törökország azonban nem élt ezzel a lehetőséggel; mindenáron el akarta kerülni Örményországot, ezért inkább a közvetlenül Grúziába átmenő új (105 km hosszú Kars–Akhalkalaki) vasútvonal költséges megépítése mellett döntött. Ehhez ambiciózus partnerre talált Azerbajdzsánban, amely vállalta a saját területén már meglévő vasút korszerűsítését. Az új háromoldalú BTK (Baku–Tbiliszi–Kars) vasúti egyezmény alapján 2013 elejére elkészült a Törökországot a Kaszpi-parti Bakuval összekötő vonallánc, mely a Baku–Türkmenbashi vasúti komp közbeiktatásával a TRACECA részeként lehetőséget teremt Közép-Ázsia, sőt Kína elérésére. Bár a török–grúz határon a nyomtávkülönbségből adódó szállítási költségtöbblettel is számolni kell, Azerbajdzsánon kívül Közép-Ázsia számára is hasznot hajthat (Kazahsztán pl. a Mediterrán térségbe irányuló gabonaexportjához kívánja igénybe venni – *Erdösi* 2013).

Örményország a BTK projekt aláírásától a történelem áldozatának tartotta magát és diplomáciai offenzívát kezdett a TRACECA-hoz csatlakozás érdekében – eredménnyel. Ugyanis az USA és az EU nyomására Törökország 2012 októberében „kibékülési” szerződést kötött Örményországgal, melynek értelmében megkezdődött a kereskedelmet, az áruszállítást hordozó közlekedési infrastruktúra újjászervezése (*Luica* 2012). Bár a korábbi vasúti kapcsolat rekonstrukciójához is megtörténtek az első lépések, az új keletű áru- és személyszállítás a felek szerint a jövőben is szinte kizárólag a határon átmenő utakat veszi igénybe, a vasút mellőzésével (*Patsuria* 2013). Nagyon valószínű tehát, hogy Örményország irányában nem alakul ki Törökország által keltett jelentős vasúti tranzitforgalom.

Törökország és a kaukázusi, levantei, sőt európai szomszédjai között is a közhasználatú személyközlekedésben a vasút szerepe drasztikusan marginalizálódott. Vasúti személy tranzitforgalomról nem beszélhetünk. Az Irán és Isztambul között ritkán, az Isztambulból Európába gyakrabban közlekedő személy-

szállító vonatok ugyan rendelkezésre állnak, de a többnapos menetidőt és az autóbuszjáratokhoz képest nagyobb menetjegyárat csak kevesek vállalják. A nemzetközi távolsági (esetenként Törökországot átszelő) személyszállítás feladatát általában autóbusz-társaságok látják el, melyek nem csak a jóval rövidebb menetidővel versenyképesek, hanem azzal is, hogy olyan fontos relációkban teremtenek átszállás nélküli utazási lehetőséget, ahol nincs vasúti kapcsolat. Így pl. Grúzia partvidéke és a fekete-tengeri török kikötővárosok (Samsun, Trabzon), továbbá a metropoliszok (Ankara, Isztambul) között közvetlen járatok közlekednek, sőt Törökországon keresztül Athént és Szalonikit is eléri néhány Tbiliszből indított járat (Crossing from Georgia... 2013). Hasonló a helyzet Törökország európai régiói és Görögország között (Interrail border Crossing: Greece-Turkey... 2013). A nemzetközi távolsági személyforgalom hordozásában mind nagyobb szerepet játszik a légi közlekedés.

II. A TÖRÖKORSZÁGI SZÁRAZFÖLDI TRANZITKÖZLEKEDÉS

1. Törökország természetes tranzit-, illetve fordítókorong-potenciálja

- a) Az *Európa* és a tengertől távoli közel-, illetve *közép-keleti térségek* (Szíria északi/keleti része, Irak és Irán északi és középső része) között a fajlagosan magasabb értékű áruk közötti és részben átrakás nélküli (háztól házig), vagy csak kevés átrakással járó, viszonylag gyors szállítása kínalkozik ésszerű opciónak. E viszonylatban állnak rendelkezésre a legjobban kiépített és legnagyobb teljesítményű, azonos nyomtávú vasutak, továbbá az utak (török területen a TEN-T, illetve a TEM legkeletibb szakaszai-ként). E nagyjából nyugat-kelet irányú multinacionális közlekedési folyosó magas használati értékét jelzi az Isztambul és Irán közötti vasúti konténerszállítás.
- b) Az előbbi valamivel kevésbé vonzó változata *Európából* Törökországon keresztül a nem normál nyomtávú *kaukázusi és közép-ázsiai térségbe* vezet (részben Törökország északkeleti régióin, részben Észak-Iránon keresztül), valamint *Pakisztánba* (Dél-Iránon keresztül). Ezekben az esetekben a vasúti konténerszállítást a határállomáson történő átrakódás költség- és időigénye terheli. Ennek ellenére már néhány év óta konténerirányvonatok rendszeresen közlekednek Isztambul–Quetta és Isztambul–Almati viszonylatban.
- c) Az *Európa–Törökország–Levante* (tenger közeli régiói) viszonylatban a *szárazföldi tranzit még békés időkben is ritka* volt, mivel a tengeri út (akár az Adriáig, akár az Égei-, vagy Fekete-tenger kikötőiből) jóval olcsóbb, de a szállítás időigényében sincs különbség, mivel a közvetlen (kikötőtől kikötőig tartó) szállítás esetén elmarad a számos ország vámhatáránál szokásos idővesztés. A szíriai polgárháború beláthatatlan ideig blokkolja a forgalmat e viszonylatban.
- d) Jóval kedvezőbb megoldásnak kínálkozik, ha *Törökország földközi-tengeri, délkeleti partján* működő jelentős (konténer) *kikötőkbe tengeren* hozzák el Európába az árut és *onnét szárazföldön folytatja útját Irakba, Iránba* (megtakarítva a Szuezi-csatorna használati díját és az Arab-félsziget megkerülésének költségét). Hasonlóképpen lehetőség kínálkozik (a már említett nyomtávkülönbségből adódó extraköltségekkel is számolva) *Mersin és Iskenderun kikötőiből a Kaukázus és Közép-Ázsia felé* való további szállításra. Mindkét viszonylat esetében azonban kínálkoznak *versenyársak* is a hasonló szolgáltatásokra, mint pl. a közeli szíriai kikö-

tők (békeidőben). A fekete-tenger-parti keleti török kikötők már csak elvéte képesek gateway szerepet betölteni a közeli kaukázusi országok felé, mivel ehhez rendelkezésre állnak a grúz kikötők. (Bár Trabzon jelenleg olcsóbb mint Batumi.)

Az elméleti feltételezéssel szemben Mersin és İskenderun kikötők forgalmának egyelőre csak szolid hányada a tranzit, viszont lassan növekvő irányzatú. Nagyon valószínű, hogy az e kikötőkből a Közel- és Közép-Kelet, illetve Közép-Ázsia felé vezető szárazföldi közlekedési infrastruktúrák teljesítményével, még inkább az azokon nyújtott szolgáltatások minőségével és megbízhatóságával a szállítatók nem lehetnek osztatlanul elégedettek, ezért *inkább a szuezi tengeri útvonalat választják*, és a szállítmányok az iraki, iráni kikötőkből jutnak el szárazföldön az északi országrészekbe.

2. A törökországi vasutak alárendelt szerepe az Európa és Ázsia közötti áruszállításban

Az már a vasúti személyközlekedésről szóló alfejezetből kiderült, hogy a vasutat ma már rendkívül kevesen használják a külföldre utazáshoz. Azonban az interkontinentális teheráru-szállításból is csak kis arányban részesedik a TCDD. A Kaygisiz (2010) által megnevezett „Euro-Asia Links”-ből, melynek mibenléte, viszonylata tanulmányából egyértelműen nem állapítható meg, a török szerző tanulmánya szerint a vasút részaránya a teljes mennyiségből 2003-ban 2,5%, de még 2009-ben is csak 3%. Az nem derül ki, hogy a közúti (kamionos), valamint az esetleges tengeri és légi szállítás milyen arányokkal szerepel.

A 115. táblázatból ráadásul azt sem tudjuk meg, hogy ebből mennyi áramlik át Törökországon és mennyi a Közép-Ázsiával, Kaukázussal sokkal jobb vasúti kapcsolatokkal rendelkező Ukrainán, Oroszországon keresztüli áramlás. Ha a szerepeltetett évi 2,5–2,7 millió tonna mennyiség 3%-át reprezentálná (ahogy arról az előzőekben szó volt), akkor a Törökországon átáramló teljes (túlnyomóan közutakon megvalósuló) Európa–Ázsia viszonylatú tranzit tömege mintegy 100 millió tonna kellene hogy legyen. Ez viszont teljesen életszerűtlen mennyiség.

Valójában a hivatalos TCDD statisztikai évkönyvekben a tranzit csupán évi néhány százezer tonnával szerepel – azaz a magyarországinak kb. az egytizedét teszi ki. Pedig a kelet-közép-európaihoz képest jóval nagyobb távolságok, illetve a környezeti, forgalomkezelési és egyéb megfontolások miatt egyértelmű, hogy a több országon keresztül történő *nemzetközi szállításokhoz a vasutat kellene előnyben részesíteni a kamionforgalom mérséklése érdekében*.

115. táblázat
 Az „Euro-Asian Links” teherforgalma, 2003–2009
 (feltehetően tonnában; az eredetin nincs megadva a mértékegység)

Ország	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Azerbajdzsán	744 810	703 944	966 909	1 094 520	1 101 721	1 999 214	1 040 803
Kazahsztán	969 919	872 992	705 702	964 829	1 676 125	2 506 971	1 380 767
Türkmenisztán	250 445	293 829	216 636	282 289	586 700	677 820	700 262
Üzbegisztán	119 079	160 862	177 900	184 940	264 612	280 730	265 308
Tádzsikisztán	70 422	62 177	49 086	79 544	105 094	120 491	120 767
Kirgizisztán	33 819	52 336	45 528	64 452	83 624	84 334	63 841
Összesen	2 188 494	2 146 139	2 161 761	2 670 574	3 817 876	5 669 560	3 571 748

*A táblázat részadatainak összege nem egyezik a számszakilag kimutathatóval.

Forrás: Kaygisiz (2010).

3. A jelentős tranzitpotenciál kihasználatlanságának okai

Az Európa és Közel-Kelet, illetve Közép-Ázsia közötti szárazföldi teherszállításhoz Törökország a köztes fekvése révén a legrövidebb útvonalával földrajzi szempontból ideális tranzitterület, ennek ellenére e szerepet egyelőre csak meg lehetőségen szerény teljesítménnyel gyakorolja. (Az évente mintegy 4 millió tonna tömegű vasúti nemzetközi forgalomból csupán néhány százezer tonnát tesz ki a tranzit – Railway Sector Fact... 2011.) Az interkontinentális forgalom gyengesége az alábbi okoknak és körülményeknek tulajdonítható:

- Kelet–nyugat irányban közel másfélezer km hosszúságú országban még nem áll rendelkezésre a bolgár/görög határtól az iráni/szír/kaukázusi határokig folyamatosan kiépített, megfelelő (a nagy távolságokra tekintettel a gyors közlekedést lehetővé tevő) infrastruktúra. E feltörekvő országban ugyan az utóbbi 10-15 évben elismerésre méltó infrastruktúra-fejlesztések történtek, azonban még ma is csak a bolgár határtól Isztambulon át Ankaráig lehet számítani folyamatos 2x2 sávós (túlnyomóan autópálya-minősítésű) gyorsforgalmi útra, de a kizárólag személyszállításra tervezett (később talán éjszakai gyorsított teherforgalmat is hordozó) nagysebességű vasút is csupán a fővárosig tart (a konyai kiágazása is csak az Antalya térségi üdülőövezet megközelítését teszi könnyebbé – 11. és 14. ábra). A Kelet-Anatólián át a szomszédos országok felé vezető fő- és egyéb utak változó minőségűek, és a hosszú hegyvidéki szakaszukon az erősen kanyargós vonalvezetésük, meredekségük miatt csak igen lassan járhatók. A jövőben a nagysebességű hálózat kelet felé terjeszkedésével a tranzitközlekedés infrastruktúra-feltételei javulhatnak. (A nagysebességű vasútháló-

zat kiterjesztése azon a merész feltételezésen alapszik, hogy Bulgáriában és Szíriában folytatódik, míg a kaukázusi térséget megközelíti.)

- A transzeurázsiai szárazföldi tranzitforgalom (*Kaygisiz* 2010) gyengeségének fő oka azonban a szomszédos országokkal való gazdasági, közlekedési kapcsolatokat is erősen terhelő (időnként fegyveres konfliktusokban is megnyilatkozó), barátságtalan, vagy éppen ellenséges politikai viszony, mely valamilyen mértékben a határátkelőhelyek számában és főként működésében is megnyilatkozik (*110. táblázat*).

4. Törökország lehetséges szerepe a transzeurázsiai (korridor) közlekedésben

A globális gazdaság két erőközpontja, Európa és Kelet-Ázsia közötti (évente mintegy 800 millió tonnát kitevő) árucseré oroszlánrésze (96–97%-a) tengeri és légi úton megy végbe. A néhány százalékot kitevő vasúti szállítás volumene (tonnában/TEU-ban) így is olyan tömegű, hogy komoly feladatot jelent a szállítás számos tényező által befolyásolt megfelelő vonalának és módjának megtalálása.

Az 1990-es évekig az Oroszországot (az akkori Szovjetuniót) kelet–nyugat irányban átszelő, a Vlagyivosztok környéki kereskedelmi kikötőkből (Vosztocsni, Nahodka) induló transzszibériai vasútnak (TRANSZSZIB) és európai (részben Belaruzszon és Lengyelországon keresztül Németország–atlanti Nyugat-Európa felé, részben Ukrajnán és a Kárpát-medencén keresztül az Alpok országok és Dél-Európa felé alakított folytatásának monopolszerepe volt az egymástól 8–10 ezer kilométerre levő destinációk közötti szállításban. Vasúton általában a nagyobb fajlagos értékű, a tengeri szállításra fizikailag nem alkalmas és rövidebb szállítási időt igénylő (ezért túlnyomóan konténerezett) áruk továbbítására kerül sor – bár némelykor logisztikai megfontolásból ömlesztett tömegtermékek is utaznak a négytengelyes vasúti kocsikban.

A végig villamosított és kétvágányúsított oroszországi TRANSZSZIB és európai folytatásának előnye az interoperabilitása, azaz a lengyel, szlovák és magyar határig létező széles nyomtáv, az erre rendszeresített nagy befogadó képességű nehéz járműállomány egységes használata, az azonos forgalomirányítási rendszer. A kelet-közép-európai országok határán több állomásból álló átrakó övezetekben történik az átrakás a normál nyomtávú kocsikba.

Kelet-Ázsia ipari nagyhatalmai közül Japán, majd Dél-Korea távol-keleti orosz kikötőkön keresztül, míg Kína részben a Mandzsúriából északra vezető saját összekötő vonalaival, részben pedig Mongólián keresztül érte el az oroszországi vasúti megakorridort, a TRANSZSZIB-et.

A TRANSZSZIB alternatívája megteremtésének folyamatában az első lépésre 1990-ben került sor, amikor Kína normál nyomtávú és (szovjet) Közép-Ázsia széles nyomtávú hálózata a szomszédos kazah és kínai Dostyk/Alashankou határállomásokon kialakított átrakó övezetben találkozott. Ez a mozzanat az ásványi nyersanyagokban és energiahordozókban igen gazdag Kazahsztán számára nemcsak a Kínával folytatott kereskedelmet könnyítette meg, hanem Oroszországtól független kijáratot is létrehozott a világtengerek, ezzel a világpiac felé. (Kisebb mértékben bár, de ezzel a lehetőséggel élhetett a többi önálló állammá vált közép-ázsiai köztársaság is.)

Amilyen mértékben növekedett a Távol-Kelet és a Nyugat-Európa közötti kereskedelem, oly mértékben erősödött az Európai Unió törekvése arra, hogy az oroszországitól független kombinált (vasúti/vízi) szállítási korridor jöjjön létre Közép-Ázsián, a Kaszpi-tengeren, a kaukázusi országokon, a Fekete-tengeren és Délkelet-Európán keresztül Kína tengeri kikötői és Nyugat-Európa között. E törekvés fogalmazódott meg az Új Selyemút létrehozására az 1993. évi bakui konferencián résztvevő országok részéről, amikor döntöttek a TRACECA projekt mellett.

A TRANSZSZIB-hez képest alternatívát képező Közép-Ázsián keresztül vezető szállítási korridor fontosságát és abban való érdekelttségét Kína is felismerte, a TRACECA útvonalának számos problémáival együtt.

A TRACECA eredetileg tervezett útvonalának versenyképessége eleve két-séget keltő volt:

- az útvonal igen erős szegmentáltsága (három szárazföldi/vasúti és két tengeri szakaszra tagolódik),
- vasútjai paramétereinek változatossága (kétféle nyomtáv, többféle erősségű, hordképességű pálya, villamosított és dízel vontatású, egy- és többvágányú szakaszok gyakori váltakozása, nem beszélve a forgalomirányításban, biztosítórendszerekben mutatkozó heterogenitásról. A Kaszpi- és Fekete-tengeren folytatott komp- és RoRo hajózás műszaki és üzemelési feltételei is különböztek.

Éppen az előbbi komoly nehézségek és akadályok bizonytalanították el a TRACECA tagjait olyan mértékben, hogy az eltelt évtizedek alatt a megvalósítás érdekében érdemi lépésekre alig került sor. Az EU anyagi támogatása jobbra lokális létesítményekben (pl. az útvonalra allokált logisztikai központok építésében, illetve néhány rövid vasúti szakasz felújításában) öltött testet.

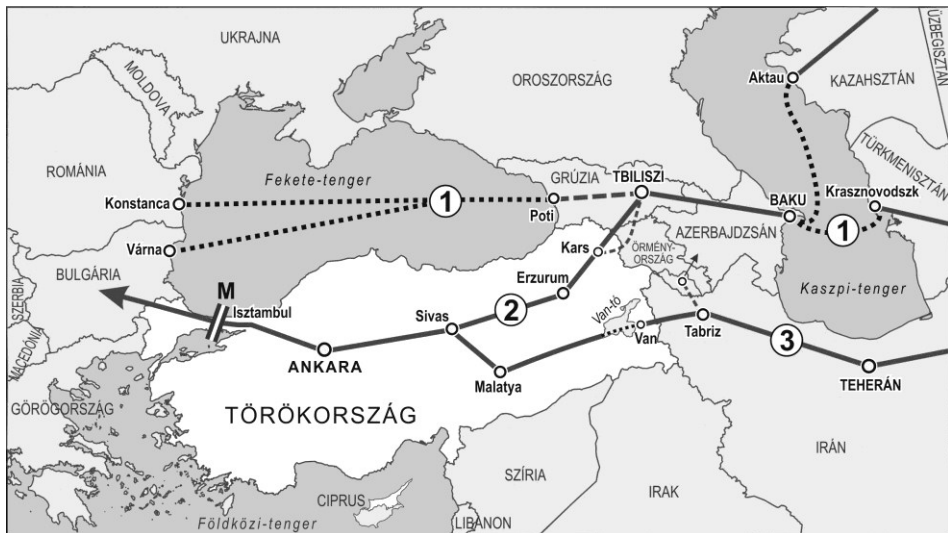
Az alternatív vasút létrehozása egyre inkább a világ ipari műhelyévé váló Kínának lett igazán érdeke, miután számára nyersanyagpiacként Közép-Ázsia és a Kaszpi-térség, készárupiacként az előbbieken kívül egész Európa külgazdasági súlya megnőtt. Kínában megszületett a felismerés, hogy a piacok és a kínai termelési bázisok közötti tömeges, megbízható és időtakarékos áruáramlás biztosításához oly módon kell módosítani a szállítási korridor útvonalát, hogy mi-

nimálisra csökkenjen a töréspontok száma, illetve az azok nélküli megoldási módon lennének a legkívánatosabbak.

E cél érdekében *Kína* már *a határától egészen Európáig tartó normál nyomtávú vasút tervével rukkolt ki, mely Törökország számára rendkívül előnyös lehet, azzal, hogy kulcsszereplővé válna e szemiglobális léptékű infrastruktúra tervben. Az új kínai elképzelés szerint Kína nyugati határától csak a Közép-Ázsián keresztül vezető szakaszon egy normál nyomtávú vasút építésére, konkrétan a türkmén–iráni határon levő jelenlegi átjáróig, ahonnan a meglévő iráni és törökországi fővonalak rekonstrukciójával és a kész Boszporusz alagút igénybevételével:*

- feleslegessé válna a két beltengeren közbeiktató hajózás,
- megtakaríthatók lennének a többszörös (vasútról-vasútra, közútról-hajóra és fordítva) rakodás költségei,
- elkerülhető lenne a politikai feszültségekkel teli Kaukázus térség, valamint
- Törökország földközi-tengeri kikötői felé épített leágazással a Mediterráneummal, Észak-Afrikával, a Levantéval is kapcsolat létesíthető (43. ábra).

43. ábra
A TRACECA vonalváltoztatái



Jelmagyarázat: 1 – az északi, két beltengeren át vezető, 2 – a Fekete-tengert délről elkerülő Kaukázus–Törökország vonal, 3 – a mindkét beltengert délről elkerülő (Közép-Ázsiá–Irán–Törökország–Bulgária) szárazföldi vonal.

Forrás: Szerző vázlata.

Ma még nem tudjuk mi lesz a kelet-ukrajnai orosz–ukrán konfliktus kimene-tele. Feltételezzük, hogy hosszú távon sem várható tökéletesen barátságos vi-szony e két keleti szláv nép, illetve államaik között. Ezért a TRACECA Törö-kországon keresztül történő vezetését nemcsak Oroszország, hanem *Ukrajna elkerülése* is indokolhatja.

Miután az új TRACECA változat vonala a Boszporusz alagút közbeiktatódá-sával Törökország európai területén folytatódna, nem kétséges, hogy a szom-szédos Bulgáriában érne el az Európai Unió tömbjét. Ezzel okafogyottá válhat a Fekete-tengeren átvezető TRACECA európai gateway-ére vonatkozó kérdés, már minthogy romániai (Konstanca) vagy Bulgária (Várna) lehet-e a kompha-jók kikötője.

Az „Új Selyemút” kínai változatának megvalósulása Törökországot a TRACECA kulcsszereplőjévé avatná, mely az utolsó láncszemet képviselné Ázsia és Európa között.

Kétségtelen, hogy a TRACECA törökországi kelet–nyugat irányú szakaszai-nak megvalósulása kedvezőtlen hatással lehet a kaukázusi országok (Kaszipi- és Fekete-tenger közötti) átmenő kombinált forgalmára. Ugyanakkor feltételezhe-tő, hogy Azerbajdzsán partvidékétől (illetve olajmezőitől) Grúzián keresztül a török hálózathoz Kars városnál csatlakozó Baku–Tbiliszi–Kars (BTK), 2013-ban átadott új összekötő vasút létjogosultságát a transzeurázsiai korridor nem fenyegetné, mivel oldal irányból lehetővé tenné a kaukázusi országok rácsatla-kozását a korridorra. Mi több, az Oroszország által meghirdetett – a Finn-öböl és a Perzsa-öböl közötti (többek között Azerbajdzsánon keresztül tervezett), a Szezi-csatorna kiiktatásával Dél-Ázsiát és Kelet-Afrikát is megcélzó „Észak–Dél Korridor” Azerbajdzsánból kiágazó nyugati mellékágaként az orosz külke-reskedelem számára is használt szállítási vonal lehet. (Nem hallgatható el vi-szont, hogy alternatívájának kínálkozik az észak–dél korridor Azerbajdzsán–Irán szakasza, amely Iránban eléri – és a tervek szerint keresztezi – az új TRACECA korridort.)

A Kína által kezdeményezett új TRACECA útvonal megvalósításával kap-csolatosan azonban számos probléma merül fel:

- a megvalósítás (új szakaszok építése többnyire sivatagi környezetben, a meglevők teljes átépítése és a járulékos egyéb beruházások) százmilliárd USD nagyságrendű összegbe kerül. Finanszírozása elsősorban kínai tőkéből, az érintett országok hozzájárulásából és fejlesztési pénzügyi világ-szervezetek hiteleiből történhet.
- Nem annyira a szükséges pénz előteremtése tűnik a legnagyobb problé-mának mint inkább az egyes országok politikai/gazdasági érdekeltségei-nek biztosítása, illetve az egyes országok között időnként kialakuló, sok-féle (vallási, politikai, etnikai stb.) eredetű – gyakran előzmény nélküli vá-ratlan – feszültségek.

- A leendő Kína–Közép-Ázsia–Közép-Kelet–Törökország–Európa irányú folyamatos transzeurázsiai szállítási korridor fő előnye az lehet a ma még fölényes versenytárrsal, a TRANSZSZIB-bel szemben, hogy keleti fő árúgyűjtő pontjai Kínában vannak (kiegészülve a Dél-Korea és Tajvan által keltett forgalommal), így földrajzilag ésszerűbb lehet az Észak-Kína kikötőiből induló korridor, mint a szibériai elérése az északi irányú hosszú összekötő vonalakkal, melyek határállomásain a nyomtávkülönbség miatt az elkerülhetetlen átrakás növeli az átjutási időt és a költségeket is;
- Nem hagyható figyelmen kívül Oroszország reagálása sem, amely éppen a nemzetközi tranzit megtöbbszöröződésétől (az ebből eredő bevételektől) motiváltan óriási összegeket költött a TRANSZSZIB-re, a további forgalomnövekedésre is számítva. Amennyiben a nemzetközi átmenő forgalmának jelentős része átterelődne az Új Selyemútra, kapacitásának nagy része kihasználatlan maradna és a szovjet időkhöz képest alaposan megcsappant belföldi forgalma nem biztosítaná az üzemelés gazdaságosságát. Kína és Oroszország politikai viszonya ma korrekt, több tekintetben barátságos. Gazdasági kapcsolatuk a kölcsönös érdekek érvényesítése alapján fejlődő irányzatú. Hogy ez a kedvező állapot mennyire változna meg a túlnyomóan kínai érdekeket artikuláló Új Selyemút révén, az előre nem látható.
- Ma még aligha lehet érdemlegesen megítélni a különböző transz- és perieurázsiai szállítási útvonalak biztonsági kockázatának mértékét, konkrétan arra a kérdésre jó választ adni, hogy a vasút és a tengeri út lesz-e biztonságosabb a (távolabbi) jövőben. Korunkban az Ázsiát délről megkerülő tengeri utat több helyen (Malaka-szoros, Ádeni-öböl, Szomália környéki tengerek stb.) kalózok teszik veszélyessé, miközben a TRANSZSZIB-en közlekedő tehervonatokat fegyveres őrseg kíséri, ami biztonságosabbá teszi a szállítást.

Amennyiben megvalósul a Kína által koncipiált nagy hatékonyságú Új Selyemút változat, abból Törökország több mindent profitálhat:

- rendelkezni fog egy nagy teljesítményű, a keleti és nyugati határai között az egész országot kelet–nyugat irányban átszelő közlekedési folyosóval, mely igénybe vehető lesz,
- a bevételt hozó tranzitközlekedésen túlmenően a török külkereskedelemnek is kedvez (melynek szerkezetét sem hagyja érintetlenül, mivel okkal feltételezhető, hogy elősegíti a Közép-Kelettel, Közép- és Kelet-Ázsiával való kereskedelem átlagosnál gyorsabb növekedését), de
- jótékony hatással lesz a belföldi (az érintett régiók közötti) közlekedésre is.

E vasúti korridor nagy vonalakban (kisebb vonalszakaszoktól eltekintve) fel-tételezhetően a megfelelő nemzetközi fővonallal esik egybe, így erősen növeli annak vonzerejét az ipari és szolgáltatásokbeli telephelyekre, szívóhatást gyakorol a vidéki népességre, felerősíti és meggyorsítja a sávos városodást, jóval nagyobbra növelve a környező települések lélekszámát, serkenti a közösségi infrastruktúrák fejlesztését, korszerűsítését is elősegítve, végső soron az urbanizációs folyamatot további szint felé generálja.

Ahogy arra már a korábbiakban (a vasút- és autópálya-hálózat fejlesztésével kapcsolatban) utaltunk, sor kerül idővel az észak–dél keresztirányú magisztrálék kiépítésére is. Ezzel megvalósulhat a török közlekedés- (és egyben nemzet-) politika egyik fő célja, hogy a különböző irányú forgalomáramlások kereszteződéséből adódó előnyöket kihasználva az ország távlatilag nemzetközi fordítókoronggá váljon (Turkish Railways... 2011).

Ehhez kétségtelenül még nagy utat kell megtenni nem kizárólag a megfelelő infrastruktúra-hálózat megteremtésével, hanem erőteljes és hatásos marketinggel is.

5. A tranzitfeladatot is ellátó kombinált szállítás

Konténer-irányvonatok Isztambulból a Balkánon keresztül *Németországig*, ellenkező irányban pedig Iránon keresztül Pakisztánig, továbbá Türkmenisztánig és Kazahsztánig végeznek szolgáltatásokat, de egyelőre az ország teljes hosszában tranzitáló nemzetközi tehervonatok nem közlekednek. Isztambuli átrakással viszont (elvileg, részben ténylegesen) lehetőség van az Európa–Törökország–Közel-Kelet viszonylatú (további átrakással a Kaukázus, illetve Közép-Ázsia felé tartó) konténerszállításra.

Ugyancsak „kvázi tranzitterületnek” minősíthető Törökország az *észak–dél irányú* nemzetközi kombinált teherforgalomban. A Fekete-tenger ukrainai és oroszországi kikötőiből (Odessza, Kavkaz, Iljicsevszk) a törökországi Samsun, Zonguldak rendszeresen közlekednek vasúti kompok, melyek főként a török külkereskedelmet szolgálják túlnyomóan konténerizált árukománnyukkal (Turkish State Railway... 2013). A TCDD azonban arra törekszik, hogy lehetőség nyíljon a Kelet-Európából érkező rakományoknak Anatólián keresztül török földközi-tengeri kikötőkbe való továbbszállítására, majd tengeren Észak-Afrikába eljuttatására. Ezt a célt szolgálja a Mersin és Port Szaid között 2012-től üzemelő vasúti komp (New ferry lines... 2012). Mivel az egyiptomi és török vasutak egyaránt normál nyomtávúak, csupán a fekete-tengeri kikötőben van szükség a szállítmányok átrakására. Mindamellet nem hagyható figyelmen kívül, hogy a vasúti kompokkal szállítás költségét növeli a konténereket hordozó vasúti kocsik tömege.

Az északnyugat–délkelet irányú nemzetközi kombinált tranzitközlekedés elvi alapjait az érintett vasutak közötti szerződés biztosítja. E szerint a balti-tengeri (litvániai) Klaipėda kikötőből induló „Viking” irányvonat Belaruzszon és Ukrajnán keresztül Odesszába szállítja a konténereket, onnét a vasúti kompokon Samsunba jutnak el, majd a TCDD irányvonatai viszik tovább Iránba, békés időben Szíriába, illetve azon keresztül Irakba (*Işik* 2012).

6. A tranzitot elősegítő korunkbeli közlekedési infrastruktúra fejlesztése

Az Edirne–Isztambul–Ankara–Kelet-Törökország viszonylatú megszakítatlan nemzetközi közlekedési folyosó különleges teljesítményű vasúti fővonalának, valamint autópályájának ki- és megépítése javában folyik, és tekintélyes szakaszai már üzemelnek:

- a bolgár határtól Isztambulig jól kiépített (és villamosított) vasúti pálya, valamint 2x2 sávós autótút szolgálja az Európával való összeköttetést;
- a Boszporuszon már 2 híd teszi lehetővé a kompok használata nélküli közúti közlekedést, és 2015-ben megnyílik a Boszporusz alatti vasúti alagút, melyen át a helyi/elővárosi, belföldi interregionális és nemzetközi vonatok példátlan szoros szerelvénykövetéssel óránként 70 ezer utas átszállítására képesek. Ezzel folyamatossá válik az Európa–Ázsia vasúti közlekedés a tengerszoroson;
- Törökország távlati tervében közel 10 ezer km hosszú nagysebességű vasúti hálózat kialakítása szerepel. Ebből a nyugat–keleti folyosó részeként már üzemel az Eskisehir–Ankara és az abból Konyáig kiágazó szakasz összesen 457 km hosszban. 2015-ben Isztambulig, 2020 körül kelet felé Sivesig tartó (összesen félezer km hosszú) szakasz is elkészül. Ugyan a török közlekedéspolitikája a szupervasúti szolgáltatást a belföldi nagyváros közti személyközlekedés korszerűsítésére koncipiálta (a vele párhuzamos autópályával együtt), kézenfekvő, hogy – több fejlett országhoz hasonlóan – a későbbiekben éjszaka tranzitáló kocsikat is tartalmazó gyorsított tehervonatok is közlekedtetnek a pályákon;
- Törökország és Grúzia eltérő nyomtávú hálózata között már létezik, Örményország felé nagy valószínűséggel ismét létrejön az indirekt (átrakással járó) vasúti kapcsolat.

Bármennyire is politikailag kényes terület a Kaukázus térsége, a Kínáig tartó Traceca vonalhoz csatlakozást Törökország gazdasági érdekei alapján stratégiai kérdésnek kezelte, és ennek megfelelően kezdeményező szerepet töltött be a Kaukázus térsége vasútvonallánc létrehozásában.

Törökországot a Fekete-tengeren keresztül főként a szovjet utódállamokkal, a Földközi-tengeren Ciprussal, a levantei partokkal és Egyiptommal, Isztambult és Izmirt észak-olasz kikötőkkel tengeri kompvonalak kötik össze. A fekete-tengeriek között két vasúti komp, a többi közúti (RoRo). E nemzetközi kompok ugyan elsősorban a török külkereskedelmet és a turizmust szolgálják, de a keleti vonalakon szállított kamionok egy része parttól partig átszeli Törökországot, majd a másik tengeren folytatja útját. Ilyen módon a tengeri komphajózás is némileg hozzájárul a szárazföldi átmenő forgalomhoz.

7. A nagyregionális léptékű csővezetékes olaj- és gáztranzit

A szovjet időkben a Kaszpi-tenger térségében kitermelt szénhidrogének fő felhasználói az orosz és ukrán iparvidékek és nagyvárosi agglomerációk voltak. Az önállóvá vált *Azerbajdzsán* erősen diverzifikálta olaj- és földgázexportját, és a világtengeren keresztül egyre nagyobb részét igyekezett távoli, jobban fizető piacokra eljuttatni. Bár Baku térségéből a grúziai fekete-tengeri kikötőkbe tartó kisebb (évi 5 millió tonna) teljesítményű csővezeték is igénybe veszik, geopolitikai megfontolásból Kelet-Törökországon át az Iskenderuni-öböl-parti Ceyhanba vezetendő nagy (évi 40 millió tonna) kapacitású vezeték megépítése mellett döntött az azeri kormányzat. E „földrajzi” döntés több befolyásoló tényező figyelembevételével született. Közülük kettő érdemes kiemelésre:

- az etnikai alapokon nyugvó korrekt viszony az ugyancsak türk nyelvű Azerbajdzsán és Törökország között, ami a vezeték üzemelésének megbízhatósága tekintetében fontos szempont volt;
- a fekete-tengeri kikötőkből történő kiszállítás esetén megkerülhetetlen a Boszporuszon és a Dardanellákon való áthajózás, ami részben a meder- és partadottságok, részben az intenzív forgalom miatt jóval több kockázattal és kiadással (pl. révkalauz kötelező igénybevételével, hosszú várakozási idővel) jár, mint a földközi-tengeri nyíltvízű kikötőkből.

A szénhidrogén-szállítás számára azonban az Anatóliai-félsziget a kelet-nyugat irányba Európába tartó transzanatóliai vezeték által is nagy fontosságú tranzitterület.

III. A TENGERSZOROSOK MINT SZUBGLOBÁLIS JELENTŐSÉGŰ HAJÓZÁSI TRANZITVONALAK

1. A tengersizorosok átmenő forgalmának sokszorozódása és összetétele

A Fekete- és Égei-tenger közötti vízi út északon a 31 km hosszú, a bejáratánál még 3,5 km széles, viszont Isztambulban helyenként 700 méterre elkeskenyedő, a középvonalon 36 és 124 méter között váltakozó mélységű *Boszporusszal* kezdődik, majd a közbeiktató Márvány-tengertől délre a 70 km hosszú, 1200–3200 méter széles *Dardanellákban* folytatódik. A szorosok irányvonala gyakran megtörik, a számos kiugró fok, víz alatti sziklazátony és apró sziget nemcsak nehezíti, hanem veszélyessé is teszi a hajózást – kiváltképpen a Dardanellákban (Bosporus Strait Turkey... 2006). A kedvezőtlen természeti (vízrajzi és morfológiai) nautikai tényezők jelentőségét hatványozta a forgalom sokszorozódásával előállt gyakori torlódás.

A Boszporuszon 1936-ban 4400 (a maiaknál átlagosan jóval kisebb) hajó haladt át, melyek száma 2011-ben elérte a 48 ezret. A közel tizenkétezerszeres forgalomnövekedés következtében ma már naponta átlagosan 123 hajó tranzitál – a Malakka-szoros után – a világ második legforgalmasabb tengersizorosán (List of maritime incident...). Északi vonzáskörzetének gazdasági szerkezetéből következően az átkelő hajóknak csupán mintegy 15%-a az olajat, olajterméket, gázt és vegyi anyagot szállító tartályhajó. Azonban így is csaknem annyi olaj áramlik át a török tengersizorosokon (2009-ben 125 millió tonna olaj és 20 millió tonna olajtermék), mint a Szezi-csatornán és négyszer annyi, mint a Panama-csatornán! (Turkey Analysis – U.S. Energy... 2013).

A török szorosok már évtizedek óta a globális tengeri utak legfontosabb „chokepoint”-ja közé tartoznak, melyek a globális energiaellátás biztonsága szempontjából különleges jelentőségűek, illetve érzékenységek.

Az alapvetően észak–dél irányú olajtranzit az 1990-es években ugrásszerűen nőtt, amikor Oroszország új, távoli exportpiacokra tett szert, és ezek eléréséhez kénytelen volt a saját fekete-tengeri kikötőit (Novorosszijszk, Tuapsze, Azov stb.) igénybe venni az önállóvá vált balti országok helyett. Az orosz kikötőkből induló tranzit a szorosokon keresztül 2004-ben érte el a tetőpontját 155 millió tonnával. Azóta a Szentpétervár környéki új orosz kikötőig megépült szénhidrogén-vezetékeknek köszönhetően a Boszporuszon átáramló olaj mennyisége lassan csökkenő irányzatú. Gazdaságossági megfontolásból a hajók átlagos nagysága növekedik, ennek következtében a hajók száma gyorsabban csökken, mint a rakományuk együttes tömege. Ez a körülmény azonban alig változtat azon a tapasztalaton, hogy a szorosokon igen nehezen kezelhetővé vált a forga-

lom a hosszában közlekedő (tranzitáló, valamint a parti, főként az isztambuli agglomeráció kikötőibe tartó, illetve azokból kiinduló) és az ezek útját gyakran keresztező komphajók, továbbá vitorlás hajók, jachtok százainak mozgása miatt.

2. „Áldásból átok” (Törökország viszonyának változása az „elidegenedett” tengerszorosokhoz)

Az Oszmán Birodalom számára a Boszporusz és a Dardanellák mindaddig nagyra értékelt természet adta stratégiai potenciált jelentett, ameddig felségvizeiként forgalmukat ellenőrizhette, amíg anyagi hasznot is húzott az áthaladó hajóktól különféle címen szerzett díjakból.

A krími háború következményeként a győztes Anglia és Franciaország ellenőrzése alá vonta a tengerszorosokat. Bár a cári Oroszország ebbe nem nyugodott bele, de képtelen volt a helyzetet a saját javára megváltoztatni, mint ahogy ez nem sikerült az 1920-as évek derekán Szovjet-Oroszországnak sem, a Törökországgal kötött semlegességi és meg nem támadási szerződés ellenére. Népszövetségi kezdeményezésre az 1936. évi montreaux-i egyezmény aláírásától a szorosok *nemzetközi státusú vízi úttá váltak*. Még be sem fejeződött a második világháború, amikor a Szovjetunió semmisnek nyilvánította a Törökországgal alig két évtizeddel korábban kötött megállapodást és követelte a nemzetközi egyezmény felmondását, hogy beleszólása legyen a szorosokon az áthaladó forgalom engedélyezésébe, azaz hogy távol tartsa a számára nemkívánatos lo-bogóval közlekedő hajókat az általa kisajátítani óhajtott Fekete-tengertől (Gúkay 2006).

Az 1960-as években a Szovjetunió és Törökország közötti ellenséges viszony enyhülésének akár egyik fokmérője is lehet, hogy a szovjet kormány elismerte Törökország szuverenitását a szorosok felett (vagy inkább a montreaux-i egyezményt?).

1936 óta tehát a szorosokon valamennyi külföldi hajó szabadon közlekedhet. Azonban nagyságtól függően ma is ajánlott vagy éppen kötelező (költségtérítés ellenében) a révkalauzok, illetve a vezeték nélküli elektronikus forgalomirányító rendszerek szolgáltatásainak igénybevétele.

Törökország számára a tengeri tranzitból származó bevételek korunkban már eltörpülnek az elszenvedett különféle károkhoz és a vállalhatatlan környezeti kockázatokhoz képest, melyek a rendkívül intenzív hajóforgalom számlájára írhatók. Csupán az 1953–2002. években 461 tengeri baleset történt az „Isztambuli-szorosban” (a Boszporuszon) és a déli, márvány-tengeri bejáratánál. Főként tartályhajók ütköztek más hajókkal, tranzitáló teher- és utasszállító hajók a

kompokkal, de néhány, a sziklazátonyokon is megfeneklett, vagy a parti szikláknak ütközött. Összesen több száz tengerész vesztette életét a legkülönbözőbb módon (nem egy esetben a kitört tűzvészben).

Számszerűen a balesetek 95%-át ugyan a felelőtlenül navigált kis hajók, valamint az erősen elhasználódott, előregedett kisebb és közepes méretű kereskedelmi hajók okozzák, azonban a környezeti és emberi közösségi (életvédelmi) szempontból bekövetkezett katasztrófák többsége a tartályhajókból kiömlő és/vagy tüzet fogó veszélyes folyékony anyagok (főként olaj) által következik be (List of maritime incidents... 2013). Mindezeket a jövőre kivetítve feltételezhető, hogy a közel 20 milliós isztambuli agglomeráció partközeli negyedének lakosságát és (részben a világörökség részének nyilvánított) felbecsülhetetlen értékű műemlék-együtteseket teheti tönkre a veszélyes szállítmányokat hordozó hajók haváriája (különösen a kigyulladás).

3. Törökország restriktív Boszporusz-politikája

A megnövekedett forgalmat lényegében változatlan mederviszonyok mellett kell kezelnie a török hatóságoknak, ezért több korlátozó intézkedésre került sor. Bár a nemzetközi konvenció ma is érvényben van, ennek ellenére Törökország 1982-ben kinyilvánította azt a jogát, hogy szükség esetén még békeidőkben is lezárhatja a szorosokat, illetve időben korlátozhatja forgalmukat, sőt az áthaladó hajók nagyságát is.

Azt a régi általános szabályt, hogy a mederviszonyokra és a hidak víz feletti magasságára figyelemmel a Boszporuszon csak a 300 méternél nem hosszabb és 58 méternél nem magasabb hajók közlekedhetnek, ma is be kell tartani. Ez viszont azt jelenti, hogy a legnagyobb VLCC kategóriájú óceánjáró tankerek még akkor sem vehetik igénybe e tengerszorosot, ha a Fekete-tenger partján levő egyes kikötők mélységük és tágasságuk révén alkalmasak lennének a fogadásukra, illetve feltöltésükre.

Azonban a korábban előírt maximális méret adta lehetőségeket sem lehet az utóbbi évtizedekben minden esetben kimeríteni. A baleseti kockázat csökkentésére hivatkozva 2008-ig még csupán a 250 méternél hosszabb hajók számára volt tilos az éjszakai közlekedés. A 2008. évi kormányzati forgalomszabályozási intézkedések értelmében már a 200 méternél hosszabb veszélyes árut szállító hajók is csak a nappali órákban közlekedhetnek a szorosokon. (A veszélyes rakományú hajók kategóriájába sorolták a tartályhajókon kívül a konténerszállító és a RoRo-hajókat is.) Továbbá a 150 méternél hosszabb vízi járművek – rakományuktól függetlenül – (még világosban is) kizárólag révkalauz irányításával mozoghatnak.

A forgalom nappalra összpontosulása, valamint a veszélyes rakományú kategóriába sorolt hajók 75–90 perces kötelező követési idejének betartása főként télen (a rövid nappalok idején) vezetett torlódásokhoz, az átkelési idő növekedéséhez, várakozási idővesztésekhez. Részben a közlekedésirányítás javulásának (radarhálózat kiépítésének), részben a tranzitvolumen csökkenésének betudhatóan a késések/torlódások miatti „extra” napok száma az októbertől márciusig tartó téli időszakban a tranzitforgalomban a 2006/2007. évi 10,1-ről 2010/2011-ben 6,4 napra csökkent. További lehetőség adódna a tranzit gyorsítására, ha az üres tartályhajók közötti követési időt 30–40 percre csökkentenék olyan megfontolásból, hogy az olajrakomány nélküli tartályhajók haváriája jóval kisebb környezeti, anyagi és életvédelmi kockázatot rejt magában (New Realities in Oil Transit... 2011).

Az elért eredmények nem feleltetik, hogy időnként továbbra is előállnak súlyos forgalomtorlódások, melyek költségeit a hajóstársaságok kénytelenek viselni. Így pl. az extra átmeneti restriktív intézkedések oda vezettek, hogy az olajtartályhajók átlagos tranzitideje 2011 szeptemberében (az intézkedést követő 2 héten belül) az eredeti 1-2 napról 7 napra növekedett. A helyzet azonban igazán 2011. szeptember 27–28-án vált drámaivá, amikor a török tengersizorok történetében példátlan módon 2 napra valamennyi tranzitáló hajó számára megtiltották az éjszakai közlekedést. Rendkívüli időjárási helyzetekben a szorosokat következetesen zárva tartják, ami naponta átlagosan 50–100 ezer USD-vel terheli az egyes tankerek üzemelési költségét.

A hajótársaságok tiltakozásának eredményeként a török hatóságok 2011. október közepén enyhítették a tranzitfeltételek szabályozását azzal, hogy a nem kifejezetten veszélyes rakományt szállító hajóknak (egyedi elbírálás alapján) lehetővé tették az éjszakai átkelést. Ezzel az intézkedéssel sikerült elérni, hogy a (várakozó) hajók késése 4-5 napra, az átkelési idő pedig magán a Boszporuszon max. 48 órára csökkenjen. Vitatott kérdés maradt, hogy a különféle szállítmányokat milyen veszélyességi fokú kategóriába sorolják, és hogy meg lehetne-e tagadni az átkelést a rendkívül veszélyes anyagokat (pl. orosz nukleáris hulladékot) fuvarozóktól (Bosporus Strait Turkey... 2006).

4. A tranzitforgalom jövőbeni alakulása a tengersizorokban (A tranzitszállítás forrásainak, illetve irányainak lehetséges változásai)

A szorosok átmenő forgalmának alakulása a jövőben alapvetően kétféle dőntéstől függ:

- Mindenekelőtt az olajtermelő országok (Oroszország, Azerbajdzsán, Kazahsztán, Türkmenisztán stb.) gazdaságpolitikájától (hogy az adott gazda-

ságszerkezet és a belső fogyasztás figyelembevételével mennyi szénhidrogént exportálnak), valamint az exportútvonalaik irányát meghatározó külpolitikájától függ. Gyakorlatilag tehát a szállítatók arra irányuló döntéseiről van szó, hogy milyen mennyiséget kívánnak vagy tudnak eljuttatni a fekete-tengeri kikötőkhöz, és azokból az exportszállítmányok a szorosokon keresztül, vagy esetleg a beltenger egy másik (szemközti) kikötőjéből szárazföldön folytatják-e útjukat.

- Másodsorban a tranzit hajóforgalmat az is befolyásolja, hogy Törökországnak mennyire sikerül a szorosok szénhidrogén-forgalmát a főként általa kezdeményezett elkerülő csővezetékekbe áterelni.

A Fekete-tenger (és ezzel a szorosok) felé tartó forgalmat csökkentő tényezők között meghatározó szerepe lehet az orosz export irányok szerinti radikális átalakulásának, ami egyes előrejelzések szerint oda vezethet, hogy a szorosokon áramló olaj mennyisége egy–másfél évtizeden belül akár az 5%-ára is csökkenhet. Ugyanakkor más szénhidrogén-termelők a jelenleginél nagyobb jelenlétet terveznek exporttevékenységük során a Fekete-tenger kikötőiben. Így pl. Kazahsztán a Tengiz–Novorosszijszk (CPC) vezeték kapacitását lényegesen (2015-re 67 millió tonnára) akarja növelni, Azerbajdzsán földgáz-, illetve LNG-kiviteléhez alternatívaként a Fekete-tenger keleti partján keres termináltelephelyet. (Az onnét tengeren továbbinduló szállítmányoknak azonban csak a kisebb része irányulna a szorosok felé, nagyobb részét román, bolgár és ukrán kikötőkben szivattyúznák ki a hajókból.)

A hagyományos észak–dél irányúval ellentétes dél–észak irányú forgalmat kelthetnek a szorosokban a más kontinensekről érkező szénhidrogének. (Bulgária Katarból szándékozik LNG-t importálni, de a Márvány-tenger melletti török kikötőbe, Izmitbe is a Dardanellákon keresztül érkehetnek meg a Katarban LNG-vel töltött tartályhajók; Ukrajna – az Oroszországtól függés lazítása érdekében – többek között Venezuelából hoz be olajat – *Krauer-Pacheco* 2011.)

Bár a szorosok jövőbeni teljes forgalmáról számszerű mérleget nem lehet vonni, minden bizonnyal lassú csökkenésre kell számítani. Ennek ellenére Törökország minden erővel azon van, hogy a szorosok forgalmát, különösen pedig a tartályhajók tranzitját a lehető legkisebbre csökkentse. Ennek érdekében a szorosokat elkerülő csővezetékeket épít és tervez a saját területén. Így már 2006 óta működik az azeri olajat Grúzián és Törökország keleti régióin keresztül a földközi-tengeri Ceyhanba szállító (évi 46 millió tonna kapacitású) megavezeték (Operations of the BTC... 2012). Kivitelezésre vár az északi Samsun kikötőtől induló és a déli Ceyhan kikötőig tartó Trans Anatolia Pipeline is, mely a Fekete-tengeren áthozott orosz olajat juttatná el a Földközi-tenger partjára, ahonnan tankerekben folytatná útját a távoli piacok felé. Az európai oldalon részben török területen (Trans Thrace), részben bolgár és görög (illetve albán, sőt horvát) kikötők közötti külföldi vezetéseket (Trans-Balkan, AMBO, PEOR) terveznek a szorosok kiváltására (*Harvey-Nightingale* 2011). Mi több, Törökor-

szág Isztambultól nyugatra tengeri hajózácsatornát szándékozik 2023-ra megépíteni, hogy e „mesterséges Boszporusz”-ba terelődjön át a teljes tranzitforgalom (Turkey Analysis... 2013).

A tervezett előbbi csővezetékek építése azonban (2013-ban) még meg sem kezdődött a szorosok térségében. Kérdés, hogy mind műszaki, mind finanszírozási szempontból különleges méretű, monstre beruházás, a hajózácsatorna megvalósítása sikerül-e, és ehhez milyen nemzetközi támogatásra számíthat Törökország? Megítélésünk szerint öt éven belül a legjobb esetben is inkább csak egy-két trákiai csővezeték építésére lehet számítani, ezért ezekkel a szorosok forgalma radikálisan aligha csökkenthető. (A csővezetékek kizárólag a folyékony/légnemű rakományok szállítását segíthetik, viszont a tranzitáló vízi járművek oroszánrésze nem tartályhajó.)

IV. ÖSSZEFOGLALÓ KÖVETKEZTETÉSEK

Földrajzi fekvése révén Törökország összekötő kapocs Európa és Ázsia, valamint a Fekete-tenger térsége és a Mediterráneum között. Az észak–dél irányú forgalomban kitűnő tengerszorosok ellenőrzése sokáig nem csupán stratégiai szempontból volt különleges fontosságú, hanem gazdasági hasznot is hozott az Oszmán Birodalomnak. Az utóbbi időkben azonban az Isztambult kettéválasztó Boszporuszon átkelő veszélyes árut szállító hajók és a szinte kezelhetetlen sűrűségűvé vált többirányú forgalom ökológiai, műemlékvédelmi és főként életvédelmi szempontból akkora környezeti kockázat, hogy a szorosokon átkelés szabadságáról szóló nemzetközi egyezményt is sértve a török kormány restriktív intézkedésekkel korlátozza a forgalmat, illetve elkerülő csővezetékekkel, sőt mesterséges hajózácsatornával szándékozik kiváltani a szorosok forgalmát.

A tengerszorosokhoz képest tömegében egyelőre eltörpül az északnyugat–délkelet és nyugat–kelet irányú szárazföldi (a Kaukázus felé még nyomtávkülönbséggel is küszködő vasúti) tranzit. Ugyan a határtól határig tartó korszerű infrastruktúrák kiépítése is várat magára, azonban elsősorban a szomszédos országok többségével kialakult barátságtalan viszony, illetve a polgárháborúk felelősek a forgalom akadozásáért, illetve gyengeségéért. (Ahol pedig még közúton átjárható a határ, ott a hivatalos szervek packázásainak a következménye, hogy időnként a 15 km hosszúságot is eléri az átkelőhely előtt várakozó kocsisor.)

Törökország az Ázsia és Európa közötti csővezetékes szénhidrogén-szállítás terén sem tekinthető még igazi tranzitterületnek, mert a Kaszpi-tenger környékéről, továbbá az Észak-Irakkból és Iránból induló vezetékek csak a Szíriához közeli exportkikötőikig tartanak.

A gyors közlekedést lehetővé tevő közlekedési infrastruktúra kiépítése Törökországban önmagában nem elég a transzeurázsiai tranzithoz, ha a szomszédos országok nem lesznek elkötelezett partnerek a Traceca folyosó területükre jutó szakaszainak létesítéséhez és békés viszonyok mellett az átmenő forgalom különösebb kockázatok nélküli biztosításához.

Törökország középhatalom pozíciója (*Szigetvári* 2013) töretlenül növekszik tágabb régiójában (Irán hasonló törekvései ellenére) és 2023-ra a világ 10. legnagyobb gazdasága lesz, mely befolyását egyre erősebben érvényesíti a Közel-Keleten, a Kaukázus térségében és Közép-Ázsiában. A gazdasági expanzió azonban nagyteljesítményű nemzetközi közlekedési kapcsolatok nélkül elképzelhetetlen. Ugyan a kínai–török együttműködés eredményeként bő évtized múlva megvalósulhat a (35 milliárd USD-ba kerülő) Kars–Isztambul–Edirbe [–Bulgária] nagysebességű vonal, de ez csak a személyszállítást szolgálná. Kérdés, hogy lenne-e végigutazó utasa, miután a légi közlekedés versenyképesebb-

nek ígérkezik. Még inkább homlokot ráncoltató a Kína–Közép-Ázsia–Törökország–Európa nagysebességű vasút Kína által kezdeményezett terve (Engdahl 2012). Ezért feltételezhető, hogy az Európát Ázsiával összekötő „Új Selyemút” vezető infrastruktúrája a határokon át a 2020-as évek elejére több irányban is kiépülő autópálya/autóút-hálózat lesz (Motorway Development Program of Turkey... 2011). Az interoperábilis (azonos nyomtávú) transz- eurázsiai vasutak létrehozására (a kemény anyagi feltételeket figyelembe véve) csak később lehet számítani. A Boszporusz alatti alagút 2013. évi megnyitá- sának a transzkontinentális (törökországi tranzit) közlekedés szempontjából egye- lőre csak szimbolikus jelentősége van (igazán a belföldi összeköttetést javítja).

IRODALOM

- A Short History of Turkish Railways – <http://www.trainsofturkey.com/w/pmwiki.php/History/History>
- Ahi, T. 2012: Vertical separation on the horizon. – Railway Gazette International, March, p. 57–60.
- Ahi, T. 2012a: Die Lage der Eisenbahn in der Türkei 2012. – Fern Express, 4. p. 35–37.
- AIC A DHMI – Turkishair Navigation Service – www.ssd.dhmi.gov.tr/page.aspx?mn=46
- Airport master planning in Turkey; planning and development problems and proposals – <http://www.sciencedirect.com/sciencearticle/pii...>
- Airports Commission: Interim Report – December 2013
<http://www.gov.uk/government/organisations/airports-commission>
- Airports in Turkey – Airports in Turkey, how many airports are there in Turkey, Turkish a...
<http://www.propertyturkey.com/about-turkey/airports-in-turkey>
- Andó, J. 2010: A Boszporusztól a Perzsa-öbölíg a Bagdad vasúton. – Indóház, 2010. december – 2011. január, p. 52–59.
- Ankara–Konya nagysebességű vasútvonal
http://hu.wikipedia.org/wiki/Ankara–Konya_nagysebességű_vasútvonal
- Armenia's new projects aim at integration into international transport corridors. – <http://www.railwaypro.com/wp?p=10952>
- Assan Hanil Automotive Industry and Trade – www.assanhanil.com.tr/en/view/2
- ASTALDI: Gebze-Izmir Motorway under Way in Turkey. Financing Closed for the Start of the First Phase, for an Investment Value Equal to Us\$ 2.8 Billion.
- Atatürk International Airport – <http://www.ataturkairport.com>
- ATPRD s-120 Hochgeschwindigkeitszug in der Türkei, 2010 – <http://www.hochgeschwindigkeitszuege.com/tuerkei/tuerkei.php>. hochgeschwindigkeitszuege.com
- Automotive industry in Turkey
http://en.wikipedia.org/wiki/Automotive_industry_in_Turkey
- Autópályák hossza összesen (2000–2011) – https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/ttr00002.html
- BASIC ECONOMIC INDICATORS. Ministry of Finance, Undersecretariat of Treasury. 29 August 2011
- Battle of Gallipoli – World War 1 – HISTORY.com – www.history.com/topics/world-war-1/battle-of-gallipoli
- Baypinar, M. B. 2003: Centre-Periphery Relations Through the Trans-European Motorway in Turkey. – The 43rd Congress of the European Regional Science Association. Jyväskylä, Finland, 27-30th August 2003 – www.researchgate.net/23730766
- BBC News: Iraq–Turkey railway link re-opens – <http://news.bbc.co.uk>
- Bickel, B. 2003a: Zeittafel Bagdadbahn. In: J. Franzke (szerk.): Bagdadbahn und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. Nürnberg, p. 160–162.
- Bickel, B. 2003b: Mit Agatha Christie durch die Schluchten des Taurus. Die Bagdadbahn im Spiegel der Literatur und Reiseberichts. In: J. Franzke (szerk.): Bagdadbahn und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. Nürnberg, p. 120–124.

- Bickel, B. 2003c: Mit Volldampf durch die Wüste. Lokomotiv- und Betriebsgeschichte von Hedjazbahn und Bagdadbahn. In: J. Franzke (szerk.): Bagdadbahn und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. Nürnberg, p. 139–143.
- Black Sea Ports Turkey's Expansions... 2013, Istanbul, September 11. ICF IGHIKI ICF International Company
- Bosporus bridges. – <http://www.kgm.gov.tr/siteCollectionDocuments>
- Bosporus Strait Turkey, 2006. – <http://www.britannica.com>
- Bosporus Straits, Turkey. – <http://www.eoearth.org/view/view/150738/>
- Bosporus tunnel launched – International Railways 2012. 12 May
- Bosporus-Tunnel: Türkei verbindet Europe und Asien pers U-Bahn – SPIEGEL – <http://www.spiegel.de/wirtschaft/bosporus-tunnel-tuerkei-verbindet-europa-und-asien...>
- Botas Dortyol Oil Terminal, Turkey – ports.com – <http://ports.com/turkey/botas-dortyol-oil-terminal/>
- Botas Terminal – Marmara Ereglisi – SOYLU SHIPPING
<http://www.soylushipping.com/botas-terminal---marmara-ereglisi.html>
- Botas-Ceyhan (Iraqi Oil) Basic Port Info – http://www.boutros.com.tr/www.boutros.com.tr/Botas-Ceyhan_Iraqi_Oil.html
- Brendon, J. 2004: The Desert Railway: The New Zealand Railway Group in North Africa and the Middle East during the Second World War. Auckland, Penguin
- Briginshaw, D. 2012: Istanbul Bosporus rail link to open next year. – International Railway Journal, August, p. 47–49.
- CAPA: Turkey's aviation market: healthy growth to continue at one of the w... http://centreforaviation.com/analysis/turkeys_aviation_market_healt...
- Ceyhan Botas – Pipeline sabotage halts exports – Lloyd's List Intelligence – <http://info.lloydslistintelligence.com/ceyhan-botas-pipeline-sabotage...>
- Ceyhan Terminal – <http://www.sea-freight-calculator.com/110/sea-freight-ship-a-contain>
- Challenges for airports in Turkey 2013 – www.eurocontrol.int/.../201306-challenges-of-growth-2
- Çinar, T. 1997: Die Türkischen Staatsbahnen. – Schienen der Welt. Dezember, p. 28–32.
- Çitek, E. 2013: Reform in gathing pace. – Railway Gazette International, May, p. 76–77.
- Clifford Capital invests \$79.5M in Mersin International Port – [http://portfinanceinternational.com/categories/finance-deals/item/1003-clifford-capital-invests-\\$79-5m-in-mersin-international-port](http://portfinanceinternational.com/categories/finance-deals/item/1003-clifford-capital-invests-$79-5m-in-mersin-international-port)
- Container mania at Izmir – Maritime Advocate – http://www.maritimeadvocate.com/law_cases/container_mania_at...
- Corrigan, H. S. W. 1967: German-Turkish Relations and the Outbreak of War in 1914: A Re-Assessment. Past and Present. No. 36. April, p. p. 144–152.
- Cotterell, P. 1986: The Railways of Palestine and Israel. – Tourret Books, Abington
- Country Report Transportation in Turkey – Country Report, October 2011
- Country Report: Turkey/Global/Finance. – www.gfmag.com/.../175.../12479-country-report-turkey.html – 9 Sept. 2013
- Crossing from Georgia into Turkey (public transport – Crossing from Georgia into Turkey – Travel Stack 2013.
<http://travel.stackexchange.com/questions/6948/crossing-from-geor...>)
- Cukorova Regional Airport in the delivery what stuck! – www.habermomonitor.com/.../cukorova...airportin.../72991
- Delta Petrol boots Ceyhan capacity. Tank Storage Magazine – View Item – http://www.tankstoragemag.com/content_item_details.php?item_id=143
- Delta Terminal – Ceyhan – SOYLU SHIPPING – <http://www.soylushipping.com/delta-terminal--ceyhan.html>

- Derince Port – http://www.tcdd.gov.tr/tcdding/derince_ing.html
- DERINCE: Port's Details – http://www.marinetraffic.com/sis/portdetails.aspx?port_id=2725
- Developments in Turkish State Railways and the New Horizons – TCDD 2010 – http://www.otif.org/fileadmin/user_upload/otif_verlinkte_files/03_news/02_Ausbildungskurs/02_1_Workshop_Istanbul/04ae_TCDD_New_horizons.pdf
- DGCA – Directorate General of Civil Aviation – web.shgm.gov.tr/doc5/Foreign145.pdf
- DHMI – Devlet Hava Meydanlan İşletmesi Genel Müdürlüğü – General Directorate of State Airports – www.dhmi.gov.tr 2012
- Die Bagdadbahn. – <http://de.wikipedia.org/wiki/Bagdadbahn>
- DIW Wochenbericht Nr. 24. 2011 p. 2–11.
- Dortyol Delta Terminal, Turkey – <http://ports.com/turkey/dortyol-delta-terminal/>
- DORTYOL PORT – <http://www.denizmar.com.tr/botas.html>
- Earle, E. M. 1923: Turkey, The Great Powers and the Bagdad Railway. – Russel and Russel
- Economic Benefits from Air Transport in Turkey – Oxford Economics 2011
- ECONOMY – Samsun Port on Turkey's Black Sea is transferred to private hands – <http://www.hurriyetdailynews.com/default.aspx?pageid=438&n=samsun-port-goes-to-private-hands-2010-04-06>
- EKINCILER – (ISKENDERUN) PORT – <http://www.denizmar.com.tr/ekinciler.html>
- Engdahl, E. W. 2012: Eurasischer Wirtschaftsboom und Geopolitik: Chinas Landbrücke nach Europa – Der China-Türkei-Hochgeschwindigkeitszug. – Global Research 27. April. – http://abundanthope.net/pages/German_49/Eurasischer-Wirtschafts...
- Engdahl, F. W. 2006: Mit der Ölwanne zur Weltmacht. Der Weg der neuen Weltordnung. Kopp Verlag, Rottenburg
- Erdogan, H.: Container Ports of Turkey. – http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2008/wp5/GE1_Piraeus_Item3_Erdogan.pdf
- Erdösi F. 1998: Légi közlekedés földrajza, légiközlekedés-politika, II. kötet. MALÉV
- Erdösi F. 2004: Európa közlekedése és a regionális fejlődés. Dialóg Campus, Budapest–Pécs. 2. átdolgozott és bővített kiadás
- Erdösi F. 2013a: A közeledő Távol-Kelet. – Publikon, Pécs.
- Erdösi F. 2013b: Nagysebességű vasutak Kis-Ázsiában és az arab országokban. – Sínek Világa, 6. p. 19–24.
- Erdösi F. 2014: Törökország kulcsszereplővé válik-e az eurázsiai tranzitban? – Közlekedéstudományi Szemle, 2. p. 31–43.
- Export Strategy of Turkey 2012-2023 – http://www.yoikk.gov.tr/dosya/up/IDB/idb2012/ExportStrategy_IclalSIT.pdf
- Factfish Türkei Statistiken und Daten – <http://www.factfish.com/de/land/turkei>
- Filyos sea port – Ingenieurs bureau Witteveen + Bos 2013 – <http://www.witteveenbos.com/en/filyos-sea-port>
- Foreign interest increases for Turkey's highway privatization – <http://www.portturkey.com/transportation/2082-foreign-interest-inc...>
- Franzke, J. (szerk.) 2003: Bagdad- und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. W. Tümmels, Nürnberg
- GAP – Region baut Infrastruktur aus. – Deutsche Verkehr Zeitung. 21 September 2007
- Gebze-Izmir Motorway Izmit Bay Crossing – www.tmmmb.org/tr
- General Overview of Samsun International Port – <http://www.portturkey.com>
- Gleisinstalhaltung am Beispiel Türkei. – Verkehr. Juni, 2012. Nr. 24. p. 5A
- GOCEK SEKA (FETHIYE) PORT – <http://www.denizmar.com.tr/gocek.html>

- Guthe, H. 1917: Die Hedschasbahn von Damaskus nach Medina: ihr Bau und ihre Bedeutung. Länder und Völker der Türkei. – Gaebler, Leipzig
- Gükay, B. 2006: Soviet Eastern Policy and Turkey, 1920–1991. Soviet Foreign Policy, Turkey and Communication. – Routledge, New York, 56–62. p.
- Güney, H.-H. – Isikoglu, C. 2011: Hochgeschwindigkeitsstrecke Ankara-Eskişehir-(Istanbul)-Oberleitung und Unterwerke. – Bahnstromversorgung, 8. p. 405–416.
- Hamarnah, Y. – Alali, J. – Sawaged, S. 2006: Oil Shale Resources Development In Jordan – http://www.nra.gov.jo/images/stories/pdf_files/Updated_Report_2006.pdf. Amman: Natural Resources Authority of Jordan.
- Harvey, B. – Nghtingle, A. 2011: Turkey’s \$ 12 Billion Bosphorus Bypass Speeds Oil Tankers: Freights Markets. <http://www.bloomberg.com/news/2011-05-12/erdogan-to-free-tank...>
- Haydarpasa Container Port Urban Development Project. – Design Brief, Graeter Istanbul Municipality 2011
- HEAS – Airport Management and Aviation Industries Co. Ltd – www.tskgv.org.tr/tskgv/?page_id=35&lang=en
- Hedschasbahn – <http://de.wikipedia.org/wiki/Hedschasbahn>
- Heidman, L. – Tripathi, M. 2012: In neuem Tempo durch die Türkei. – El-Eisenbahningenieur, Februar, p. 18–21.
- Hejaz Railway Museum Opened – <http://www.arabnews.com/?page=21§ion=0&article=76563&d=23&m=1&y=2006> in the Arab News of Saturday 21 January 2006
- Henig, R. 1989: The Origins of the First World War. Routledge
- High speed lines in the world. – http://www.uic.org/IMG/pdf/20130701_high_speed_lines_in_the_world;uic.org 2013
- History of rail transport in Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_rail_transport_in_Turkey
- Hochgeschwindigkeitszüge in der Türkei – http://www.hochgeschwindigkeitszuege.com/tuerkei/index_tuerkei.htm
- <http://seat61.com/Jordan.htm>
- http://tiss.zdv.uni-tuebingen.de/webroot/ve/vesra01_S99_1/euting_life.html
- <http://www.bahnwelt>
- Hughes, H. 1981: Middle East Railways Harrow, The Continental Railway Circle
- IATA – Economic and Social Benefits of Air Transport – www.iata.org
- IATA Statistical Yearbook 2009
- IBSE – Telegramm Nr. 202. 2007. szeptember, p. 10.
- ICAO Statistical Yearbook 2009, 2012
- Intermar Shipping – Iskenderun Denizcilik, Shipping Agency, Gemi... <http://www.intermarship.com/torosterminal.asp>
- Interrail border crossing: Greece - Turkey (Interrail border crossing: Greece – Turkey – Interrail – Eurail 2013. – <http://www.raildude.com/train/interrail-border-crossing-greece-tur...>)
- Irak Railways – www.irakrailways.com
- Isdemir Port – <http://www.isdemir.com.tr/wps/wcm/connect/isdemirlibrary/isdem...>
- Işık, I. 2012: Intermodal Transport in Turkey. 29 March 2012 Ankara – Republic of Turkey Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications
- Iskenderun Port is taken over by 372 million dollars – <http://www.portturkey.com/enterprise/483-iskenderun-port-is-taken...>
- Iskenderun Yazici Pier Port – <http://www.denizmar.com.tr/iskenderunpier.html>
- Iskenderun/MK Shipping – <http://mkshipping.dk/port/iskenderun>

- Iskenderun: Port's Details – http://www.marinetraffic.com/ais/portdetails.aspx?port_id=1686
- Istanbul Atatürk Airport – Istanbul Atatürk Airport – Wikipedia, the free encyclopedia – http://en.wikipedia.org/wiki/Istanbul_Atatürk_Airport
- Istanbul New Airport – <https://plus.google.com/.../about?gl=hu&hl=hu>
- Istanbul Strait Tube Tunnel Project (MarmaRay Project) – Republic of Turkey-Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications
- Istanbul-Ankara Main Line. – en.wikipedia.org/wiki/Istanbul-Ankara_Main_Line – <http://www.trainsofturkey.com>
- Isztambul–Ankara nagysebességű vasútvonal – https://hu.wikipedia.org/wiki/Isztambul-Ankara_nagysebessegu_vasutvonal
- IWF – World Economic Outlook Database, April 2012
- İZKA – Invest in Izmir – Container Capacity of Izmir..., 2012 – <http://www.investinizmir.com/en/haberler/s/132>
- Jane's World Railways 2011–2012. évi kötet. Turkey, p. 441–444.
- Jastrow, M. 1917: The war and the Bagdad Railroad. – Lippencott, Philadelphia.
- Karaman, S. 2012: Turkey's continuing developments. – European Railway Review, 2. p. 43–48.
- Kayas-Cetinkay Rail Electrification – www.raillynews.com/.../tedds-kayas...electrification-project-bids-collected
- Kaygisiz, N. 2010: Rail Freight Traffic in Euro-Asian Links. – UNECE Group of Experts on Unified Railway Law, Geneva, 16 September. Freight Department of TCDD.
- Khairallah, S. 1991: Railways in the Middle East 1856–1948. – Political and Economic Background, Beirut
- Krauer-Pacheco, K. 2011: Turkey as a Transit country and Energy Hub. – www.forschungsstelle.uni-bremen.de
- Kumport Terminal – <http://eng.kumport.com.tr/Default.aspx?pageID=186>
- Laffan, R. G. D. 1918: The Guardians of the Gate, Historical Lectures on the Serbs – www.scribd.com
- Land border crossings of Turkey, 2013. – http://en.wikipedia.org/wiki/Land_border_crossings_of_Turkey
- Limas Pier – Nemrut Bay – North Maritime <http://northmaritime.com/ports-infor/aegean-region/82-limas-pier-n...>
- List of highways in Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_highways_in_Turkey
- List of maritime incidents in the Turkish Straits, 2013 – en.wikipedia.org
- List of Port in Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ports_in_Turkey
- List of the busiest airports in Turkey – Wikipedia, the free encyclopedia – http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_the_busiest_airports_in_Turkey
- Liste der Autobahnen in der Türkei – http://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Autobahnen_in_der_Türkei
- Luică, P. 2012: Armenia's new projects aim at integration into international transport corridors. – Policies & Strategies. – <http://www.railwaypro.com/wp/?p=10952>
- Luică, P. 2013: Turkey prioritizes railway transport to increase freight flows. – <http://www.railwaypro.com/wp/?p=11424>
- Madinah Municipality Razes Hijaz Railway Bridge – <http://www.arabnews.com/?page=1§ion=0&article=69304&d=31&m=8&y=2005> in the Arab News from Wednesday 31 August 2005
- Major Airport in Turkey – <http://www.turkeytravelplanair.com/trans/Air/MajorAirports.html>
- Maloney, A. P. 1984: The Berlin-Baghdad Railway as a Cause of World War I. – PROFESSIONAL PAPER 401. January. – CNA (Center for Naval Analyses), Alexandria, Virginia

- Manzenreiter, J. 1982: Die Bagdadbahn als Beispiel für die Entstehung des Finanzimperialismus in Europa (1872–1903). – Bochumer historische Studien, Neuere Geschichte, 2. Bochum
- Marmara Ereglisi LNG Terminal Small Scale LNG Forum 2012 – <http://oilgas.flemingeurope.com/small-scale-Ing-forum-2012/ma...>
- Marmaray Ereglisi – Wikipedia, the free encyclopedia – http://en.wikipedia.org/wiki/Marmaray_Ereglisi
- Marmaray Railway Engineering Project, Turkey – <http://www.railway-technology.com/projects/marmaray/>
- MATPUM Master Plan Studies – kongre.nigde.edu.tr/mdek/dosyalar.pdf
- Mejcher, H. 1975: Die Bagdadbahn als Instrument deutschen wirtschaftlichen Einflusses im Osmanischen Reich. – Geschichte und Gesellschaft 1. p. 447–481.
- Merk, O. – Bagis, O. 2013: The Competitiveness of Global Port – Cities: The Case of Mersin-Turkey-OECD Regional Development Working Papers, 2013/01
- Mersin International Port – <http://www.mersinport.com.tr/>
- Mersin International Port Eurobond Issue [EBRD – Projects] – <http://ebrd.com/pages/project/psd/2013/45193.shtml>
- Mersin Port – Turkey – World Ports List – http://www.steelands.com/view/ports/13/Mersin_Port.html
- MERSIN: Port's Details – http://www.marinetraffic.com/ais/portdetails.aspx?port_id=1687
- METU Airtraffic Forecast for Turkey. – Middle East Technical University by Ankara. – worldwidescience.org/topicpages/e/energy...html
- Ministry of Transport and Telecommunication Turkey – Ankara Statistics Department
- MNG Technic Turkey – www.flightglobal.com/.../mng.airlines
- Motorway Development Program of Turkey. Heep Area V Annual Meeting, Suceava, Romania, 13/18-16-2011. [Republic of Turkey Ministry of Transport General Directorate of Turkish Highway]
- Move Under Way to Restore Madain Saleh Railway Station – <http://www.arabnews.com/?page=1§ion=0&article=84182&d=22&m=6&y=2006> in the Arab News of Thursday 22 June 2006
- MTA-Mersin Tarsus Adana – Trains of Turkey – History/MTA browse <http://www.trainsofturkey.com/w/pmwiki.php>
- Müller, J. 1989: Syrien und die Hedschasbahn. – Dampf und Reise-Überseeische Bahnen. 1/89. kötet. Röhr, Krefeld
- Müller, J. 1989: Syrien und die Hedschasbahn. Dampf und Reise / Überseeische Eisenbahnen 1. mymerhaba: Eisenbahnverkehr. – http://www.mymerhaba.com/de/main/content.asp_Q_id_E_1094
- Nemrut Bay – MK Shipping – <http://mkshipping.dk/port/nemrut-bay/>
- New ferry lines between Mersin (TR) and Port Said (ET) launched – <http://mobi.ferrylines.com/en/archive/details/artikel/new-ferry-line-between-mersin-tr-and-port-said-et-launched/>
- New ferry lines between Kavkaz (RUS) and Zonguldak (TR) launche... – <http://www.ferrylines.com/en/news/artikel/new-ferry-line-between...>
- New ferry lines between Mersin (TR) and Port Said (ET) launched – <http://mobi.ferrylines.com/se/archive/details/artikel/new-ferry-line-between-mersin-tr-and-port-said-et-launched/>
- New Mediterranean container terminal to open in June at Iskenderun in Turkey – <http://portfinanceinternational.com/categories/finance-deals/item/155-new-mediterranean-container-terminal-to-open-in-june-at-iskenderun-in-turkey>

- New Realities in Oil Transit Through the Turkish Straits – Special Study, Eurasian Transportation Forum CERA 2011
- Nicolson, J. 2005: The Hejaz Railway. Stacey International Publishers, Turath
- OCADI – Overseas Coastal Area Development Institute, 2000.
- Ochsenwald, W. 1980: The Hijaz Railroad. – University Press of Virginia, Charlottesville
- OECD Forecast 2011–2017. – www.slideshare.net/.../oecd.forecast
- OECD Library: Statistics / OECD Regions at a Glance / 2009 / Re... http://www.oecd-ilibrary.org/sites/reg_glance-2009-en/03/01/index...
- OECD REGIONAL OUTLOOK 2011: Building Resilient Regions for Stranger Economies. – OECD 2011
- Opening of Ankara-Konya fast line completes strategic link – <http://www.railwaygazette.com/news/passenger/single-view/view/ankara-konya-fast-line-completes-strategic-link.html>; railwaygazette.com 2012
- Operations of the BTC pipeline, 2012. – <http://www.bp.com/genericarticle.do?categoryId=9006669&contentId=7014361>
- Oral et al. 2007: Port Governance in Turkey – <http://202.114.89.60/resource/pdf/2098.pdf>
- Ordu Gireson Airport – www.cengizholding.com.tr
- Ozcan, I. C. 2014: The effect of air cargo traffic on regional job creation in Turkey. – Journal of Transport Literature, 4. p. 1–10.
- Patsuria, N. 2013: Georgia: Armenian–Turkish rapprochement could have significant impact on Tbilisi. – European Dialogue. – <http://www.eurodialogue.org/eastern-partnership/Georgia-Armenia...>
- Petkim Terminal – Yarımca – SOYLU SHIPPING – <http://www.soylushipping.com/petkim-terminal---yar305mca.html>
- Pfullmann, U. 2003: Die Bagdad- und Hedjazbahn im Ersten Weltkrieg 1914–1918. In: J. Franzke (szerk.): Bagdadbahn und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. Nürnberg, p. 125–138.
- Philipp, H. J. 1985: Der Beduinische Widerstand gegen die Hedschasbahn. In: Die Welt im Islams. Neue Serie, 25. kötet. Nr ¼, p. 31–83. – <http://www.jstor.org/pss/1571076>
- Port Akdeniz – Antalya – Commercial Operations – Port Operations <http://www.globalports.com.tr/port-operations/commercial-operati...>
- Port Masters Plan of in Turkei – 2 Ports-unece. – http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2007/itc/itcrt/Item2_Turkey.pdf
- Port of Alemdar – Dilovasi - Soylu Shipping – <http://www.soylushipping.com/port-of-alemdar---dilovas305.html>
- Port of Ambarli (Mardas), Turkey – live AIS ship positions, port ar... – http://www.fleetmon.com/en/ports/Ambarli_Mardas_7401
- Port of Bandırma, Turkey-port.com – <http://ports.com/turkey/port-of-bandirma>
- Port of Derince Burnu, Turkey – live AIS ship positions, port arrival... – http://www.fleetmon.com/en/ports/Derince_Burnu_7623
- Port of Haydarpaşa – http://en.wikipedia.org/wiki/Port_of_Haydarpaşa
- Port of Haydarpaşa (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/haydarpaşa_tr.htm
- Port of Isdemir (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/de/port/isdemir_tr.htm
- Port of Iskenderun (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/iskenderun_tr.htm
- Port of Istanbul, Turkey to Port of Gemlik (Gempport), Turkey – Sea... – <http://ports.com/sea-route/port-of-istanbul,turkey/port-of-gemlik-g...>

- Port of Izmir (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/izmir_tr.htm
- Port of Kumport (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/kumport_tr.htm
- Port of Mersin world's 104th best container port – Today's Zaman – <http://todayszaman.com/news-179802-port-of-mersin-worlds-104th...>
- Port of Mersin, Turkey – live AIS ship positions, port arrivals, com... – http://www.fleetmon.com/en/ports/Mersin_7701
- Port of Tekirdag (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/tekirdag_tr.htm
- Port of Trabzon (Turkey): Information and Characteristics – http://www.searates.com/port/trabzon_tr.htm
- PortArea.com – World Leading Port & Agent Center – Botas (Ceyhan) Oil Terminal Port – <http://portarea.com/en/port/choose-port-location/ports-in-turkey/bo...>
- PortofIzmir.com – http://www.portofizmir.com/index_dosyalar/orta.asp?baslik=31
- Preissig, E. – Klebes, G. 1989: Eisenbahnbau und Eisenbahn-projekte im Orient und die damit verfolgten wirtschaftlichen und politischen Ziele. In: Jahrbuch für Eisenbahngeschichte, 21. kötet, p. 43–102.
- Privat offshore Jetty TOTAL – www.best-maritime.info/index.php/en/mod/.../440084
- Privatization Administration of the Republic of Turkey 2005 – http://www.oib.gov.tr/duyuru/2005-04-09_etialuminium_eng.htm
- Profile on DHMI – <http://centreforaviation.com/profiles/atm/dhmi>
- Prothero, W. G. 1920: Armenia and Kurdistan, London, H. M. Stationary Office, p. 61. – <http://www.wdl.org/en/item/11768/view/1/61>
- Provinces of Turkey – http://en.wikipedia.org/wiki/Provinces_of_Turkey
- Railway border crossings of Turkey 2013. – http://en.wikipedia.org/wiki/Rail_border_crossings_of_Turkey
- Railway lines in the Republic of Turkey and before <http://www.tcdd.gov.tr/genel/acilistorihleri.htm>
- Railway Sector. Fact-finding Mission to Turkey. May 2011. – UK Trade&Investment. – www.britishe&pertise.org/6x/upload/Newsletter/Rail_Turkey.pdf
- Railways Policies Throughout the 80 Years History of our Republic – http://www.tcdd.gov.tr/tcdding/tarihce_ing.html – www.tcdd.gov.tr
- Railways Reform in South East Europe and Turkey: On the Right Track? 2011 – <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/ECAEXT/0,,contentMDK:22928780~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:258599,00.html>
- Reducing Energy Transit through the Turkish Straits: Solutions Post... <http://www.balkananalysis.com/energy-sector/2011/11/15%reducing-e>
- Robinson, N. 2006: World Rail Atlas and historical summary. 8. kötet: The Middle East and Caucasus
- Rodriges, M. – Sahbaz, D. – Inal, E. 2012: Airport PPs in Turkey – Airport PPs in Turkey – Lexology – <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=38ba657e-aa58-4e...>
- Ro-Ro ferry lines between the ports of Zonguldak (Turkey) and Sevastopol – <http://www.lonelyplanet.com/thorntree/thread.jspa?threadID=2314821>
- Route Development – Atatürk Airport www.ataturkairport.com/.../RouteDevelopmentContact...
- Sabiha Gökçen International Airport – www.sgainport.com

- Samsun-Kavkaz ferry line to link Turkey with Russia, Central Asia.
<http://www.todayszaman.com/news-307565-samsun-kavkaz-ferry-line-to-link-turkey-with-russia-central-asia.html>
- Schienerverkehr in der Türkei. – http://de.wikipedia.org/wiki/Schienerverkehr_in_der_T%C3%BCrkei
- Schöllgen, G. 2003: Instrument deutscher Weltmachtspolitik. Die Bagdadbahn im Zeitalter des Imperialismus. In: J. Franzke (szerk.): Bagdadbahn und Hedjazbahn. Deutsche Eisenbahngeschichte im Vorderen Orient. Nürnberg, p. 108–111.
- Schwegel, J. 1904: Die Hedjaz Eisenbahn. In: A. Böhm (szerk.): Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien, XLVII. kötet. R. Lechner, Wien, p. 47–55.
- Sea freight container shipping Botas Ceyhan Oil Terminal, Turkey to YiYang, China 20 ft or 40 ft – <http://www.seafreightcalculator.com/110/sea-freight-ship-a-contain>
- Seidenzahl, F. 1970: 100 Jahre Deutsche Bank. Frankfurt
- SEKA GOCEK (FETHIYE BAY) PIER – North Maritime – <http://northmaritime.com/ports-infor/aegean-region/88-seka-gocek-fe...>
- Shipping Statistics Yearbook. ISL Bremen, 1990-es és 2000-es évtizedbeli évfolyamok.
- Skytrax World Airport Awards 2015_Passenger – passengerterminal-expo.com/world_airport_awards.php
- Statistical Yearbook 1980–2012. évfolyamai. – State Institute of Statistics Turkey.
- State Institute of Statistics Turkey. Provinces of Turkey.
http://en.wikipedia.org/wiki/Provinces_of_Turkey
- Strategic Maritime Passages. – <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch1en/appl1en/>
- Strecke Gaziantep – Nusaybin – Mosul. In: IBSE – Telegramm, 2010. április
- Study of Maritime Traffic Flows in the Mediterranean Sea. Find Report July 2008. – UNEP-PNUE/REMPEC
- Sun Express – www.sunexpress.com
- Szigetvári T. 2013: Törökország, új regionális hatalom a Közel-Keleten. In: Grünhut Z. – Vörös Z. (szerk.): Az átalakuló világrend küszöbén. 131–152. p.
- TAI – Turkish Aerospace Industries – <http://www.tai.com.tr/en>
- Tarsus-Adana-Gaziantep (TAG) Motorway – http://www.tekfeninsaat.com.tr/motorway_project_detail.asp?id=2
- Tayla, K. 2013: Türkiye – Türkei – Die gespaltene Republik, ARTE
- TCDD Annual Report 2009. – September 2009, Ankara
- TCDD Annual Report 2010. – September 2010, Ankara
- TCDD Annual Report 2011. – September 2011, Ankara
- TCDD Annual Statistics 2012. – railturkey.org/2013/10/08/tedd-annual-statistics
- TCDD History – <http://www.trainsofturkey.com/w/pmwiki.php/History/TCDD>
- TCI – Turkish Cabin Systems Ltd – <https://www.linkedin.com/.../tci-turkish-cabin-interiors>
- The Bagdad Railway
- The Economy and Trade in Trabzon. – <http://www.kultur.gov.tr/EN.33572/the-economy-and-trade-in-trabzon>
- The Izmir Motorway Project. Motorway Project – Turkey Construction Industry.
<http://turkeyconstructionindustry.com/the-izmir-motorway-project>
- The Port of Iskenderun’s Main Jetty, Complementary Dock Expansion – http://www.yuksel.net/index.php?option=com_content&view=artic
- The rail and sea transports from Turkey to CIS countries – SimplexTrans – <http://simplextrans.com/directions-of-transportation/transport...>

- The transports from Turkey to CIS countries. – <http://www.simplextrans.biz.tr/en/list-of-services/railway-transportations-from-turkey-2>
- The World Factbook 2012. – CIA, Washington DC 2013
- THY – Turkish Airlines – www.turkishairlines.com
- THY Technic – www.thytechnic.com/en/index.htm
- Timetable of TCDD 2013
- Today's Zaman: Train link between Turkey and Iraq to open soon – <http://www.todayszaman.com/news-201322-train-link-between-turkey-and-iraq-to-open-soon.html>, 2013. június 4. állapot.
- Toros Gubre Terminal – Ceyhan – SOYLU SHIPPING
<http://www.soylushipping.com/toros-gubre-terminal---ceyhan.html>
- Tourism Strategy of Turkey 2023. – Ministry of Culture & Tourism, Ankara, 2007.
- Tourret, R. 1989: Hedjaz Railway. – Tourret Publishing, Abingdon
- Törökország nagysebességű vasúti közlekedése – http://hu.wikipedia.org/wiki/Törökország_nagysebességű_vasúti_közlekedése
- Trabzon – <http://news.am/eng/news/194525.html>
- Trains of Turkey 2013 – <http://www.trainsofturkey.com>
- Transport: Turkey; Construction of Cukurova Airport begins – ANSA med, 3. July 2013
- Transportation in Turkey – Country Report October 2011 – <http://www.comcec.org/UserFiles/File/ulastirma/%C3%9CLKE%20RAPORLARI/Turkey.pdf>
- Tupras Refinery Tutunciflik – Izmit-North Maritime – <http://nortmaritime.com/ports-info/marmara-region/53-tupras-refiner...>
- Turkey – OECD – www.oecd.org/turkey
- Turkey Airport (Maps of world) – Turkey Airports, Airports in Turkey Maps – <http://www.mapsofworld.com/international-airports/asia/turkey.html>
- Turkey decidet to restore historic Hejaz Railway – <http://www.arabnews.com/?page=1§ion=0&article=118916&d=5&m=2&t=2009> in the Arab News for Thursday 5 February 2009
- Turkey focuses on private airport development – CAPA – Centre for Aviation – <http://centreforaviation.com/analysis/turkey-focuses-on-private-airport...>
- Turkey high speed rail system. – http://en.wikipedia.org/wiki/High-speed_rail_in_Turkey
- Turkey in investing in new motorway and bridge projects – <http://www.worldhighways.com/sections/general/features/turkey-is...>
- Turkey in investing in new motorway and bridge projects – <http://www.worldhighways.com/sections/general/features/turkey-is-investing-in-new-motorway-and-bridge-projects>
- Turkey is Ready, Target set for 2023 (Alaton: \$ 200 bin export target near impossible with this.) – www.todayszaman.com/national_alaton-200-bin-export
- Turkey on the fast track to development. – OFID QUARTERLY, July 2013. p. 20–21.
- Turkey per capita income by province 2011 – http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Turkey_per_capita_income_by_province_2011.svg
- Turkey Port Operation Sector Report 2010 of the Preoperators Association of Turkey (TURKLIM)
- Turkey Quits Key Bulgarian Motorway Project – http://www.norinite.com/view_news.php?idz143501
- Turkey Shows Interest in Armenian Demand for Access to Trabzon Port – <http://www.armenianweekly.com/2012/07/18/sassounian-turkey-shows-interest-in-armenian-demand-for-access-to-trabzon-port/>

- Turkey: TRANSPORTATION AND TELECOMMUNICATION –
http://www.mongabay.com/reference/new_profiles?348.html
- Turkey:regions.png – http://en.wikipedia.org/wiki/File:Turkey_regions.png
- Turkey's aviation market: healthy growth to continue at one of world's oldest cross roads. CAPA World Aviation Summit, Amsterdam, 25-27. November 2013 – Turkey's aviation market: healthy growth to continue at one of the w... – <http://centreforaviation.com/analysis-turkeys-aviation-market-health...>
- Turkey's Isdemir to build container port – <http://www.steelorbis.com/steel-news/latest-news/turkeys-isdemir>
- Turkey-Analysis O.S. Energy Information Administration (E/A) February 1. 2013.
- Turkish Airlines (THY) – TurkishAirlines.com
- Turkish auto industry at full throttle despite the slowdown in Europe –
<http://www.invest.gov.tr/enUS/infocenter/news>
- Turkish Civil Aviation Assembly Sector Report 2012 – TOBB. –
www.tobb.org.tr/.../2013/CivilAviationAssembly-2012.pdf
- Turkish high speed line opens. – Today's Railways Europe, 2012. 12. p. 190.
- Turkish Logistics Network „Turkey's transport infrastructure is connected to Europe –
<http://www.turkishlogisticsnetwork.com/news/2013/03/turkeys-transport-infrastructure-is-connected-to-europe>
- Turkish Railways. In: Railway Reform in South East Europe and Turkey: On the Right Track? 2011. – <https://openknowledge/worldbank.com/handle/.../2753>;
http://ec.europa.eu/transport/modes/rail/studies/doc/211_03-railway-reform-south-east-europe-and-turkey.pdf
- Turkish Railways. In: Railway Reform in South East Europe and Turkey: On the Right Track? 2011. – web.worldbank.org
- Turkish State Railway 2013. – http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish_State_Railways
- Turkish State Railways open Marmaray rail tunnel in Istanbul – Railway Technology Market & Customes Insight Login, 2013 – <http://www.railway-technology.com/news/newsturkish-state-railways-open-marmara...>
- Turkish State Railways. – http://en.wikipedia.org/wiki/Turkish_State_Railways
- Turkish Statistical Authority, IATA, ACL – Oxford Economics
- Turkish-built Hejaz Railway-Medina-Damascus Train/TORICIS – <http://turkishcentralnews.com>
- Turkish-Malaysian consortium wins highway privatisation tender – <http://www.invest.gov.tr/en-US/infocenter/news/pages/181212-turk>
- TURKLİM – www.myk.gov.tr/index.php/tr/.../1578-turklim
- Türkei Nachrichten – http://www.vaybee.de/deutsch/channel/auto/eisenbahnstrecken-fuer-tuerkei_mit-chin...
- Türkei. Strategie im Infrastrukturbereich, Bedeutende Infrastrukturvorhaben. Ankara, April 2012 – Schweizerische Botschaft in Türkei
- Türkische Eisenbahnen – Türkeiforum – <http://tuerkeiforum.phpbb8.de/neuigkeiten-aus-der-tuerkei/turkische-eisenbahnen-t92...>
- Türkische Eisenbahngeschichte in aller Kürze RAILHOO-Report. –
http://www.railhoo.de/reports/main.html?E7=-/tuerkei_history.html
- Unwto – www.unwto.org
- Uysal Omur 2014: Who will Operate Derince Port. – Rail Turkey, 20 January –
<http://railturkey.org/2014/01/20/derince-port-offers>
- Vorkriegsgeschichte – Die Bagdadbahn 1900–1914
 – <http://www.vorkriegsgeschichte.de/content/view/15/31/>
- Wiegand, T. 1895: Halbmond im letzten Viertel. Kézirat. p. 29. [In: Die Bagdadbahn – wikipedia]

- Wirtschaft der Türkei – http://de.wikipedia.org/wiki/wirtschaft_der_T%C3%BCrkei
Wirtschaftsstruktur und Chancen Türkei (August 2011). p. 3. –
http://www.ulm.ihk24.de/linkableblob/ulihk24/international/1577032/1951478/7./data/Wirtschaftsstruktur_und_Chancen-data.pdf
- Wolf, J. B. 1973: Die Diplomatic History of the Bagdad Railroad
- World Cruise Companies – www.cruise-compare.com/world
- World Maritime News-New RoRo Services between Turkish Samsun –
<http://worldmaritimeneeds.com/archives/95115/new-ro-ro-services>
- WPS – Dardanelles Strait port commerce – http://www.worldportsource.com/ports/commerce/TUR_Dardanell...
- Yildirim Group buys 54% stake in Gemport on Turkey's – http://www.portfinanceinternational.com/categories/finance_deals/i...
- Zeybek Shipping Agent – BLACK SEA REGION – PORT OF ZO... – <http://www.zeybekshipping.com/zonguldak-ttk.htm>
- Zeybek Shipping Agent – MARMARA SEA REGION – TOTAL TE... –
<http://www.zeybekshipping.com/total-gebze.htm>
- Zeybek Shipping Agent – MEDITERRANEAN SEA REGION – PO... – <http://www.zeybekshipping.com/isdemir.htm>
- ZONGULDAK: Port's Details – http://www.marinetraffic.com/ais/portdetails.aspx?port_id=940

NÉVMUTATÓ

A

Abdul-Hamid 71, 88
Adana 29, 43, 48, 63,101,123,175–176, 246,
302, 304, 307, 315–316, 321, 324, 333,
342, 390
Adapazarı 50, 66, 121, 312
Adiyaman 306, 310, 317, 388
Adria 395
Afrika 357–358
Afyon 48, 98, 162, 170
Ağrı 43, 306,317, 323, 391
Airport City 339, 341
Akçakale 84, 386
Akdeniz 240
Akhalkalaki 386
Akhtarın 386, 389–390
Aksaray 29, 44, 48
Akyaka 386, 391
Alanya 141, 177, 190, 240, 302
Al-Darbasiyah 391
Alemdar 228
Aleppo 76, 83, 86, 388, 390
Alexandria 282
Alexandroupoli 153, 387
Aliağa 99, 121, 211, 231, 235
Alpu 133
Alsancak 121, 165, 234
Amanus-h. 74
Amasya 302, 317
Ambarlı 211, 212, 217, 225, 226, 276
Amman 89
Anamur 170
Anatólia 45, 49, 101, 141, 240, 379, 405
Anglia 392
Ankara 29, 38, 98, 101, 115, 132, 135, 138,
225, 302, 310, 315, 319, 333, 342–343,
394, 404
Antakya 50, 321
Antalya 31, 48, 141, 186, 214, 271, 302,
304, 307, 30,8 310, 314–317, 320, 333,
342

Ardahan 48, 382
Arifiye 100,120
Armutçuk 99, 102
Artvin 48, 392
Astaldi 179
Asya 221
Atatürk 83
Atatürk Airport 307, 325, 337
Atlasjet 282, 333
Auler pasa 88
Ausztria 163
Autoport 211
Aydın 63, 175, 178
Azerbajdzsán 392, 397, 401, 405, 409
Azov 406
Ázsia 21, 357–358,412–413

B

Bagdad 389
Bagdad vasút 62, 70, 71, 73, 82
Baiji 84
Balkan expressz 153
Bandırma 124, 139, 165, 191, 233
Bartın 44
Basmane 100, 121
Başpınar 165
Baszra 72, 86
Batıçim 221
Batumi 258, 382
Bécs 164
Beér-Seva 90
Bejrút 91
Berlin 79
Biçer 133
Biçerova 165
Bilecik 170
Bismarck 68
Bitlis 48
Bodrum 215, 240, 302, 310, 312, 333
Boğazköprü 123, 165
Bolu-Düzce 39

- Borusan 212, 213, 221
 Boszporusz 143, 145, 150, 176, 206, 217,
 225, 393, 401, 404, 406, 408
 Botas 250
 Bozüyük 165
 Brit Birodalom 81
 Budapest 164
 Bukarest 63
 Bulgária 51
 Burdur 178, 186, 240
 Burnu 225
 Bursa 29, 30, 38, 41, 49, 186, 302, 304, 322
- C, Cs**
 Çanakkale 47, 170, 207, 214, 215, 233, 304,
 311, 318
 Çandarlı 218, 221
 Çandarlı-öböl 234, 235, 237
 Çankırı 48, 124
 Çardak 304, 317
 Cargo City 341
 Çarşamba 307
 Çarüamba 101
 Cassaba 102
 Çelebi 294
 Çeşme 170, 175, 190, 214, 270
 Çetinkaya 98, 100, 102
 Ceyhan 211, 249, 405, 410
 Ceylanpınar 84, 391
 Çildir Aktaş 386
 Cilvegözü 390
 Çınar 183
 Ciprus 359
 Çobanbey 83, 386, 389
 Çorlu 302
 Çorum 312
 Cubuklu 225
 Çukurca 391
 Çukurhisar 165
 Çukurova 240, 243, 255, 319, 324, 343
 Cumaovasi 121
 Csernavoda 63
- D**
 Daimler 29
 Dalaman 302, 304, 306, 310, 315, 320, 321,
 342
 Damaszkusz 80, 88, 89
 Damietta 244
 Dane 138
 Dardanellák 85, 206, 218, 230, 405
 Darıca 229
 Datça 170
 Dél-Korea 33, 398
 Delta Petrol 250
 Dereköy 386
 Derince 191, 229, 275, 381
 Derra`a 94
 Deutsche Bank 73
 Dikili 214, 215
 Dilovası 228
 Divriği 121
 Diyarbakır 48, 98, 100, 255, 302, 307, 315,
 321, 333
 Dogukapi 386, 393
 Dostluk 387
 Dörtüyl 252
 Düzce 48
- E**
 Edirne 38, 121, 170, 306, 387
 Egyesült Államok 32
 Egyesült Arab Emírségek 35
 Egyiptom 269
 Ekbez 386
 Ekinciler 253
 Elazığ 48, 98, 101, 306, 315, 316, 321
 Ereğli 277
 Erzincan 97, 139, 294, 304, 306, 321
 Erzurum 97, 138, 255, 302, 306, 310, 315,
 316
 Esenboğa 307
 Esenkent 133
 Eskişehir 29, 38, 54, 123, 404
 Észak-Afrika 201
 Észak-Amerika 357
 Eufrátesz 31, 77
 EUROCONTROL 292
 Európa 16, 357, 358, 413
- F**
 Fekete-tenger 201, 202, 208–210, 257, 259,
 275, 379, 406, 410
 Fethiye 215, 240
 Fevzipaşa 84, 100
 FIAT 29, 148

Filyos Port 221

Földközi-tenger 48, 208–210, 239, 279

Franciaország 33, 407

G

Gaziantep 29, 48, 50, 176, 302, 304, 310, 388

Gazipaşa 293, 317

Gebze 115, 146, 175, 179

Geden Lines 273

Gelemen 166

Gelincik 279

Gemlik-öböl 233

Gempört 212, 213

Genova 276

Gerede 178, 181

Gibraltári-szoros 272

Giresun 48, 190

Gjumri 386, 391

Gökçeada 317

Görögország 394

Grúzia 46, 381

Gumusova 181

Gürbülak 386

H

Hakkari 323, 386

Halkalı 100, 124, 146, 152

Hamzabeyli 386

Hasanbey 120

Hatay 390

Havaş 294

Haydarpaşa 68, 115, 117, 138, 214, 225, 277

Hedzsász vasút 70, 87, 95, 96

Hisarönü 98

Hopa 170, 190

Hudut 123

Hyundai 130, 142

I

Iğdir 48, 293, 310, 317, 392

Iljicsevszk 229, 276, 381, 403

İncirlik 115

India 79, 278

Inönü 120

Ipsala 388

Irak 35, 243, 380

Irán 33, 46, 102, 380, 387, 401

Irmak 97, 123

İsdemir 256

İskenderun 74, 115, 191, 203, 204, 253, 395, 396

İskenderuni-öböl 248, 405

İslahiye 386, 389

Isparta 44, 317

Iztambul 29, 31, 49, 117, 132, 144, 203, 204, 215, 304, 310, 315, 320, 321, 324, 389, 393, 394, 404

Isztrandsza 375

İzmir 29, 30, 47, 63, 117, 179, 201, 203, 204, 217, 233, 234, 303, 310, 343

İzmit 29, 64, 225, 410

İzmiti-öböl 228

Izrael 387

J

Jaffa 91

Japán 398

Jeruzsálem 91

Jevpatorija 279

Jezreel Valley 95

Jordánia 95

K

Kaem 389

Kahramanmaraş 29, 99, 102, 255

Kalkan 240

Kapıköy 386

Kapikule 121, 386

Kapitan Andreevo 388

Karabük 186

Karakuyu 102

Karanlık 230

Karasu 170

Karkamiş 84, 99, 389, 391

Kars 97, 102, 155, 303, 304, 315, 319, 323, 326, 391, 393

Kartal 146

Kaş 215, 240

Kastamonu 48, 311, 317

Kastanies 386

Kaszpi-tenger 382, 393, 401

Kaukázus 395, 396, 412

Kavkaz 261, 276, 381, 403

Kayaş 120, 122, 138

Kayseri 29, 48, 186, 303, 306, 319, 321, 333

- Kazahsztán 393, 397
 Kelet-Ázsia 79
 Kesab 390
 Kilis 170, 388, 390
 Kína 32, 393, 399, 401, 409
 Kipoi 386, 388
 Kirgizisztán 397
 Kırıkkale 42, 311
 Kırklareli 388
 Kırşehir 43
 Kis-Ázsia 68
 Kızıltepe 183
 Klaipeda 404
 Kocaeli 38, 41, 203, 204
 Konstanca 63, 258, 401
 Konya 43, 118, 132, 135, 303, 404
 Korfez 306
 Köseköy 137, 164
 Közél-Kelet 68, 357, 358
 Közép-Ázsia 395, 396
 Kumpport 227
 Kuşadası 190
 Kuvait 80
 Kütahya 48, 303, 312
- L**
- Lawrence, T. E. 92
 Lesovo 386, 387
 Levante 88, 387, 395, 400
 Libanon 92
 Limaszol 244
- M**
- Magyarország 163
 Malatya 29, 48, 222, 255, 303
 Malko Tarnovo 388
 Manavgat 137
 Manisa 29, 30, 65, 311
 Mardaş 221
 Mardin 83, 389, 170, 391
 Marmaray 43, 130, 142, 145, 147, 208, 334
 Martaş 222, 228
 Márvány-tenger 47, 208, 209, 225, 226, 231, 239
 Medina 70, 89
 Mediterráneum 16, 387, 412
 Mersin 29, 43, 63, 137, 191, 201. 203, 204, 218, 240, 396, 403
- Messinai-szoros 215
 Mezopotámia 80, 84
 Milas-Bodrum 307, 310, 320, 343
 Moldova 381
 Montenegro 108
 Moszul 86, 389
 Mudanya 63, 67, 215, 233
 Muğla 43, 186
 Mula 176
 Muş 304, 306, 317, 321
- N**
- Nagy-Britannia 78, 83
 Nahicseván 380
 Narlı 86, 99
 Nasib 93
 NATO 37
 Nefud 87
 Német Birodalom 79
 Németország 31, 34, 71
 Nempont 221, 235
 Nemrut-öböl 212
 Nevşehir 303, 311, 319
 New York 356
 NOHAB 98
 Novorosszijszk 261, 406
 Nusaybin 83, 386
 Nyugat-Európa 358
- O, Ö**
- Odessza 258, 403
 OECD 25, 36
 Olaszország 35, 82
 Onur Air 282, 333
 Ordu 190, 324
 Orient expressz 56
 Orosz Birodalom 379, 384
 Oroszország 30, 31, 64, 257, 398, 402, 409
 Osmaniye 255, 312
 Oszaka 356
 Oszmán Birodalom 15, 22, 61, n 64, 82, 407
 Osztrák–Magyar Monarchia 71
 Öncüpinar 390
 Örményország 46, 36, 384, 393
- P**
- Pakisztán 395
 Panama-cs. 406

- Pazarkule 386, 388
 Pegasus 282
 Pehlivan köy 123
 Pendik 211
 Pergamon m. 89
 Perzsa-öböl 79, 401
 Petkim 218, 221, 236, 238
 Petra 92
 Pireusz 237
 Polatlı 135
 Port Said 276, 403
 Poti 229, 276, 382, 393
 Pozanti 179
 Pythio 386
- Q**
- Qamaishli 386
 Qatara 91
 Quetta 395
- R**
- Rabia 389
 Razi 386
 Rize 190
 Roda Port 233
 RoLa 161
 Románia 163
 RoRo 160, 161, 206, 211, 226, 231, 259,
 262, 270, 275, 392
 Rotterdam 218
- S**
- Sabiha Gökçen 289, 303, 307, 320, 335, 336
 Saga 282
 Sakarya 38
 Samsun 97, 165, 191, 201, 207, 259, 276,
 303, 304, 394
 Şanlıurfa 178, 303, 304, 389
 Sarp 392
 Sedef 228
 Seka Gocek 239
 Şemdinli 386
 Şenyurt 386, 391
 Siemens 124
 Siirt 293, 310, 317
 Sincan 120
 Sinop 259, 304, 310, 311, 317
 Sirkeci 150, 152
- Şirnak 44, 317, 323, 391
 Sivas 48, 100, 138, 259, 317
 Sivrihisar 178
 Solventaş 222
 Sopron 164
 Star Alliance 289
 Stara Zagora 153
 Sun expressz 285, 362
 Svájcz 359
- Sz**
- Szentpétervár 406
 Szevasztopol 259,
 Szimferopol 276
 Szíria 93, 243, 380
 Szíriai-sivatag 77
 Szocsi 276
 Szovjetunió 82, 392, 407
 Szuézi-csatorna 68, 79, 80, 272, 395, 401,
 406
 Szvilengrád 386
- T**
- Tádzsikisztán 397, 409
 Tajvan 132
 Taksim 327
 Tarsus 170, 176, 312
 Taşucu 215, 245
 Tatvan 138
 Taurus expressz 85, 155
 Taurus-h. 74
 Tbiliszi 118, 392, 394
 Teherán 155
 Tekirdağ 306
 Tell Abiad 391
 Telme 101
 TEM 37, 395
 Tengiz 410
 TEN-T 160, 395
 TGV 131
 Thesszaloniki 153, 387
 Tigris (f.) 31
 Tofás 184
 Tokat 304, 306, 317
 Tokió 356
 Toprakkale 76, 86, 123
 Toros Gubre 251

Toros Tarim 222
Török Köztársaság 22, 82, 96
Török Riviéra 31
Trabzon 48, 190, 201, 207, 215, 262, 303,
310, 315, 319
TRACECA 118, 399, 400
TRANSZSZIB 398
Trieszt 276
Tuapsze 276
Tuñbilek 99
Turgut Özal 23
Turkish Airlines 282, 333
Tuzla-öböl 271
Tüdemsaş 126
Tülomsas 126, 130
Tüpraş 124, 229
Türkmenbashi 393
Tütünçiftlik 229
Tüvasas 126

U, Ū

Ukrajna
Ulukişia 101
Ungheni 381
Urál 15
Urfá 183, 255
Uşak 311
Uzunköprü 386, 387
Üsküdar 149
Üzümlü 391

V

Vale 382
Van 86, 99, 101, 293, 303, 315
Várna 63, 401
II. Vilmos cs. 72, 89
Vörös-tenger 87

V

Yalova 42, 271
Yarmouk 92
Yayladağı 390
Yazici 254
Yenice 121
Yenikapi 149, 327
Yerköy 138
Yesilköy 287
Yılport 221, 233
Yozgat 44, 48

Z

Zafer 308, 323
Zakho 391
Zonguldak 44, 97, 123, 186, 201, 259, 317

