

## Az elvégzett munka ismertetése

A 2003-2005 időszakban a kutatást a pályázati feladatléírás, illetve a mindenkori évi kutatási program ütemezésének megfelelően – az előző évi kutatási eredményekre támaszkodva – végeztük, de bizonyos témakörökben már sikerült a következő évre ütemezett részfeladatokat is végrehajtani, ugyanakkor folytattuk az előző évi kutatási program feltáró részét is. Természetesen a kutatást 2006-ban is tovább folytattuk, és tesszük ezt jelenleg, és – szándékunk szerint – a jövőben is.

A kutatás során a **kutatás alapcéljának** megfelelően olyan új ismereteket (alapelvek, fogalmi definíciók, tényező ok-okozati összefüggések és hatásmechanizmusok) tártunk fel, illetve olyan új mérési-minősítési módszereket és menedzsmenteljárásokat dolgoztunk ki, valamint olyan új tudományos törvényszerűségeket tártunk fel, amelyek a minőség- és méréselmélet és a menedzsmenteljárások közlekedéstudományba illesztését jelentik, és egyben a közlekedéstudomány egy új, speciális részterületét alapozhatják meg.

A **kutatási program ütemezése** a pályázati feladatléírás szerint a következő volt:

2003.

- a közlekedési közszolgáltatásokra és minőségükre, az ügyfél-elégedettségre és a kapcsolatmenedzsmentre vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok, előírások és publikációk feltárása, katalogizálása és kritikai értékelése, illetve összehasonlító elemzése
- a közlekedési közszolgáltatások minőségsajátosságainak, -jellemzőinek, -követelményeinek és -vonatkozásainak feltárása és definiálása az egyes szakági területek vonatkozásában;

2004.

- a közszolgáltatási folyamatfázisok és menedzselésük alapelveinek, alapelemeinek és technikáinak feltárása és meghatározása,
- az ügyfél-elégedettségi controllingrendszer és -folyamat alapelveinek, fázisszerkezetének és technikáinak feltárása és meghatározása;

2005.

- az ügyfélkötődési folyamatmodell elemeinek és kapcsolatainak meghatározása, dinamikus és szimulációs modellezése,
- az integrált ügyfélkapcsolati minőségmenedzsment kapcsolatminőség-zónáinak, alapelveinek, technikáinak és modelljeinek kialakítása.

2004-ben és 2005-ben is kettős munkavégzésre került sor:

- egyrészt folytattuk a feltárási és koncepcionálási feladatainkat a 2003., illetve a 2004. évi kutatási program két-két pontja tekintetében,
- másrészt elvégeztük a 2004., illetve a 2005. évi kutatási program feladatait.

A kutatás keretében **feltártuk**

- egyrészt a kutatás egyik súlyponti részét képező vonatkozó **általános** (pl. az ISO 9000-es szabványcsalád elemeit (10 szabvány) – különösen a 9000, 9001, 9004 és 9004-2 sz. szabványokat – a minőségirányítási rendszerrel szemben követelmények tekintetében, az ISO 45000-es szabványcsalád elemeit (11 szabvány) a termék/szolgáltatás megfeleléségi követelmények tekintetében), valamint **közlekedésspecifikus szabványokat** (pl. DIN EN 13816: Dienstleistungen in Transportwesen. Öffentlichen Personenverkehr),

- a **vasúti közlekedési szabványoknak tekinthető közlekedésminőségi UIC döntvényeket** (pl. Leitfaden für die Durchführung von Kundenzufriedenheitsanalysen als Basis für ein Internationales Benchmarking – UIC-Kodex 252 E., EUROBAHNHÖFE – Zugänglichkeit der Bahnhöfe in Europa – UIC-Kodex 140 V.).
- a **közlekedési közszolgáltatásokra vonatkozó jogszabályokat** (pl. Geänderter Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit Anforderungen des öffentlichen Dienstes und der Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge für den Personenverkehr auf der Schiene, der Straße und auf Binnenschiff-fahrtswegen. Brüssel, 21.2.2002 KOM(2002) 107 endgültig 2000/0212(COD)).
- másrészt a kutatás másik súlyponti részét képező vonatkozó minőségügyi szakirodalmat mind a **szakkönyvek** (pl. Veres Zoltán: Szolgáltatásmarketing, Tenner-deToro: TQM ), mind a hazai és nemzetközi **szakfolyóiratok** (pl. Eisenbahningenieur, Quality Engineerig, Inter-nationales Verkehrswesen, Rail International/Schienen der Welt, Absatzwirtschaft, Nahverkehrs-praxis, IO Management/New Management, Deine Bahn, Die Bundesbahn, Quality Progress, Qualität und Zuverlässigkeit, The TQM Magazine, Journal of Marketing Management, Customer Management, Controller Magazine, REFA Nachrichten, Managing Information, Marketing, Zeitschrift für Betriebswirtschaft, European Journal of Marketing, Quality, Der Praktiker, Zeitschrift Führung und Organisation) tekintetében.
- harmadrészt a kutatás további súlyponti részét képező **európai legjobb közlekedési-logisztikai gyakorlatokat** – többek között – a DB Touristik & Service AG., az SVZ (Zwickaui Városi Közlekedési Vállalat), a VMV (Verkehrsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern mbh.), a United Parcel Service, a DB Regio AG., a DB Cargo AG, az ÖBB (Osztrák Szövetségi Vasutak), az SBB (Sváci Szövetségi Vasutak), az SNCB/NMBS (Belga Államvasutak), VBBR (Berlin-Brandenburgi Közlekedési Vállalat) közlekedési vállalatok példáján, egyrészt a külföldi szakfolyóiratokban közölt szócikkek, másrészt ezen vállalatoktól beszerzett vonatkozó dokumentumok alapján.

Ezzel kapcsolatban természetesen a kutatás részét képezte az idegen nyelvű szabványok és jogszabályok lefordítása magyar nyelvre (mintegy 300 oldal terjedelemben). A külföldi szakfolyóiratok vonatkozó cikkeinek és a vonatkozó vállalati dokumentumok magyarra fordítása szintén a kutatás keretében történt a résztvevők által (mintegy 1200 oldal terjedelemben).

A további kutatás keretében **feldolgoztuk** a kutatás során feltárt vonatkozó általános minőségügyi ISO 9000-es szabványcsalád elemeit a minőségirányítási rendszerrel szemben követelmények tekintetében, az ISO 45000-es szabványcsalád elemeit a termék/szolgáltatás megfelelőségi követelmények tekintetében), a közlekedésspecifikus szabványokat, a vasúti közlekedési szabványoknak tekinthető közlekedésminőségi UIC döntvényeket, a közlekedési közszolgáltatásokra vonatkozó jogszabályokat, a minőségügyi szakirodalmat mind a szakkönyvek, mind a hazai és nemzetközi szakfolyóiratok tekintetében, továbbá az európai legjobb közlekedési-logisztikai gyakorlatokat a külföldi közlekedési vállalatok példáján. A feldolgozás főbb feladatai és eredményei voltak az idegen nyelvű szabványok, jogszabályok, folyóiratcikkek lefordítása magyar nyelvre, a fordítások elektronikus rögzítése, valamint ezekből munkadokumentumok és oktatási segédletek összeállítása, illetve ezek elektronikus rögzítése.

A kutatás főbb célterületei, rész céljai és egyben eredményei a **megcélzott kutatási szakterületeken** (közúti, vasúti, városi, légi és kombinált közlekedési) a következők voltak: a közszolgáltatások és minőségük, a szolgáltatási folyamatfázisok és menedzselésük, az ügyfél-elégedettségi controlling, az ügyfélkötődési folyamatmenedzselés, valamint az ügyfélkapcsolatok minőség-menedzsmenete tekintetében az elméleti alapok, alapelvek és alapelemek feltá-

rása, meghatározása, valamint a közöttük lévő alapösszefüggések meghatározása és tesztelése a matematikai statisztikai és dinamikus számítógépes szimulációs modellek feltárásával.

A közvetlen közlekedési részterületi szakirodalmi kutatást – mind a feltárást, mind a feldolgozást – **kiterjesztettük** – az iparágakat átfogó benchmarking értelmében – egyéb területekre is (pl. pénzügyi-biztosítási, idegenforgalmi-mobilitási, személy-logisztikai), hiszen az itt feltárt eredmények jól adaptálhatók – és ezt a kutatás eddigi eredményei is bizonyították – a közlekedési gyakorlatban is.

Összesen mintegy 500 publikáció fordítását, számítógépes rögzítését, katalogizálását és feldolgozását végeztük el, illetve kezdtük meg 2003-2005 folyamán, mintegy 4000 oldal terjedelemben.

A 2004-2005. évi kutatómunka – és így az elért eredmények is

- egyrészt egy közös részt foglalt magában a szolgáltatások általános,
- másrészt a programterületeknek megfelelő specifikus részeket a szolgáltatási ágak, szolgáltatásfajták speciális szolgáltatási és minőségsajátosságaira vonatkozóan.

A **program közös részének vezértémája** a szolgáltatások általános szolgáltatási és minőségsajátossági koncepciója, azaz a szolgáltatások, a szolgáltatásminőség és az ügyfélkapcsolat menedzsmentje volt. Ezen belüli főbb kutatási témák – és egyben elért eredmények – a következők voltak:

- **szolgáltatásmenedzsment résztémák**
  - szolgáltatási alapfogalmak és fogalommeghatározások
  - szolgáltatások nomenklatúrája
  - szolgáltatások mint termékek/piaci ajánlatok
  - szolgáltatások és sajátosságvonatkozásainak osztályozási szempontjai és portfólió mátrixai
  - szolgáltatások materiális, immateriális és humán jellege, tartalma és környezete, valamint e tartalmak formái és hatásai
  - szolgáltatások folyamattermészete, -jellege és -jellemzői
  - szolgáltatások előkészítésének, előállításának, értékesítésének (nyújtásának) és utógondozásának termelési modellje
  - szolgáltatási folyamatok ábrázolásának és elemzésének technikái
  - szolgáltatástermékek kialakítási szintjei és elemei
- **szolgáltatásminőség-menedzsment résztémák**
  - szolgáltatásminőségi alapfogalmak és fogalommeghatározások
  - szolgáltatások minőségmenedzsmentjének szabványalapjai
  - szolgáltatások integrált Maslow-, Herzberg- és Kano-modellje
  - szolgáltatások funkció-, teljesítmény-, minőség-, érték- és haszonmodellje és haszonmodellelemei
  - szolgáltatási minőség siker- és kudarcspiráljai
  - szolgáltatási minőségképmodellek, -dimenziók és -indikátorok
  - szolgáltatási minőségjellemzők specifikációs módszertana
  - szolgáltatások minőségelemzési, -mérési és -értékelési modellje és módszertana

- szolgáltatási minőség-hurok, gapmodell és minőségstratégiák
- szolgáltatási minőségparaméterek prioritásmodelljei
- szolgáltatásminőségi konkurenciaprofil kialakításának módszertana
- szolgáltatási minőség mérésének és minősítésének módszertana
- szolgáltatási minőség fázisspecifikus modellje
- **szolgáltatási ügyfélkapcsolat-menedzsment résztémák**
  - szolgáltatási márka-, kapcsolat-, frontvonal-, panasz-, kártérítés-, kritikus-esemény-, ügyfélaktivitás-, szabványosítás-, tárgyasítás-, vevőszolgálat-menedzsment rendszermodellje, alapelei és alapelemei
  - szolgáltatások ügyfél-elégedettségi, -lojalitási és -kötődési hatásmodellje és elemei
  - szolgáltatások ügyfél-elégedettségének, -lojalításának és -kötődésének felmérési, elemzési és értékelési módszertana.

Az egyes **munkaterületi részek** keretében a kiválasztott szolgáltatási ágak, szolgáltatásfajták specifikus szolgáltatási és minőségsajátossági koncepciójának, azaz szolgáltatásspecifikus szolgáltatás-, szolgáltatásminőség- és ügyfélkapcsolat-menedzsmentjének főbb alapelemeit és alapeleit azonosítottuk, illetve dolgoztuk fel a szakirodalmi feltárás alapján.

A munka és a munkaeredmény integrált és moduláris jellege tekintetében a kutatást úgy végeztük, hogy az integráció több szinten, illetve tekintetben is értelmezhető, illetve megvalósítható:

- egyrészt a különféle szolgáltatások esetenként alágazatokba, ágazatokba összevonhatók, illetve aggregálhatók (pl. a vasúti, a közúti, a belvízi, a légi, a városi és a kombinált szállítási/közlekedési alágazatok a szállítási/közlekedési ágazatba),
- másrészt ezek még tovább aggregálhatók, illetve összevonhatók, hiszen a különféle szolgáltatástípusok közös sajátossága a szolgáltatási sajátosság (a gyártott termékektől való sokszoros különbözőség révén, így pl. a közlekedési és a pénzügyi szolgáltatásoknak is vannak közös sajátosságai).

Ez a megközelítés lehetővé tette

- egyrészt az eredmények analitikus megközelítésű kidolgozását (azaz az általánosból kiindulva és az egyediek, a különös (species) felé haladva,
- másrészt visszafelé az egyediekből az általános felé szintetizálást.

**Összefoglalóan** megállapítható, hogy az elvégzett munka teljeskörűen lefedi a munkatervet, illetve a témakört, és "naprakészen" követi a témában az elméleti és gyakorlati fejlődést.

### **Az eredmények bemutatása**

Az elvégzett munka ismertetése lényegében már eredményként is felfogható (irodalomfeltárás, fordítás, katalogizálás, rendszerezés, feldolgozás). Természetesen pályázatunk, illetve kutatási tevékenységünk egyik fő céljaként különös súlyt helyeztünk a kutatási eredmények publikációs célú tudományos rendszerezésére, összefoglalására és dokumentálására.

A támogatási időszakban a kutatásaink eredményét hazai és nemzetközi téren **publikáltuk**, megállapítható, hogy a kutatócsoport tagjai jelentős hazai és idegen nyelvű publikációs tevékenységet végeztek. Természetesen a kutatómunkánk alapkutató jellegéből következően a továbbiakban is még folyamatos publikációs tevékenységet tervezünk a témakörben, mint

ahogy tettük ezt a jelen pályázati munkánkat megelőző és megalapozó T 017071 és T 025761 pályázati kutatásaink tekintetében is a pályázatok befejeződése után is (ezt jól mutatják a jelen zárójelentés publikációs mellékletében felsorolt publikációink OTKA számra történő hivatkozásai is).

Az alapkutatási eredmények **megjelenítési formái**: szakági és tématerületi kutatási részjelentések és publikációk (könyvrészletek, jegyzetek, folyóiratcikkek, konferencia-előadások) voltak. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a publikációk viszonylag hosszú előkészületi ideje miatt publikációs eredményeink súlypontja a következő kutatási időszakban várható és tervezett.

A publikációkon kívül

- 2003-ban 12,
- 2004-ben újabb 12, és
- 2005-ben újabb 5

**OTKA kutatási részjelentést** állítottunk össze – oktatási segédletek céljára is – a különböző kutatási részterületek tekintetében.

#### A kutatómunka eredményei

- tudományos–tematikus,
  - tudományos–módszertani,
  - kutatástechnikai,
  - tudományos előmeneteli,
  - kapcsolati,
  - programeredmény-újszerűségi és
  - oktatási felhasználhatósági
- síkokon értékelhetők:

#### ● *Tudományos-tematikus eredmények*

- Az általános témákban a vonatkozó feltárt szakirodalom feldolgozása a kutatási eredménybe beépíthető részek (elméleti, gyakorlati) szempontjából.
- A szolgáltatásspecifikus témákban a vonatkozó feltárt szakirodalom feldolgozása a kutatási eredménybe beépíthető részek (elméleti, gyakorlati) szempontjából.
- Az általános szolgáltatás-, szolgáltatásminőség- és szolgáltatási ügyfélkapcsolat-menedzsment résztémákban elméleti és/vagy gyakorlati anyagrészek ki-dolgozása.
- A szolgáltatásspecifikus esetpéldák és legjobb gyakorlatok feltárása és feldolgozása az egyes szolgáltatási területeken.

#### ● *Tudományos-módszertani eredmények*

- Nyomtatásban megjelenő eredmények (publikációk és konferencia-előadások) az egyes résztémákban és szolgáltatási területeken.
- Szaktudományi alkotási eredmények (modellek, módszertanok stb.) az egyes résztémákban és szolgáltatási területeken.
- Szakmódszertani tevékenységi eredmények (anyagfejlesztés, esetpéldák, esettanulmányok összeállítása) az egyes résztémákban és szolgáltatási területeken.

- ***Kutatástechnikai eredmény***

Az egyes témakörökben kutatási (elemzési, felmérési, információértékelési és -megjelenítési) technikák kidolgozása a minőségkutatások céljára.

- ***Tudományos előmeneteli eredmény***

Az egyes résztémákban elért tartalmi és módszertani eredmények olyan jelentőségűek, hogy beépítésre kerültek – és beépíthetők a továbbiakban is – a PhD és a habilitációs felkészülés anyagaiba, témáiba, újszerűségük, illetve várható módszertani és modelligényességük következtében.

- ***Kapcsolati eredmények***

Egyes résztémákban és területeken az oktatók, a kutatók (pl. MÁV Rt. Kísérleti és Fejlesztési Intézet) és az érintett regionális és hazai szolgáltató vállalatok (pl. MÁV Rt., Kisalföld Volán Rt., BKV Rt.) között együttműködési és kutatási kapcsolatok alakultak ki, mind az egyetemen belüli karok, intézetek és tanszékek oktatói közötti belső, mind pedig a külső regionális, hazai kutatási, felsőoktatási, ipari stb. kapcsolatok tekintetében.

- ***A programeredmények újszerűsége***

Célkitűzésünk volt, – és ezt sikerült is elérnünk – hogy ebben a tekintetben az elért eredmények mind az intézménytípus tekintetében, mind hazai viszonylatban is újszerűek legyenek. Ezt a témaválasztás és a kutatandó területek kijelölése is célszerűen biztosította.

- ***Az eredmények használhatósága az oktatásban***

Egyetemi kutatóintézmény mivoltunkból eredően pótlólagos célként tűztük ki a szakmódszertani tevékenységi eredmények (tananyagfejlesztés, új tantárgyak indításának előkészítése keretében tantárgyi tematikák kidolgozása és oktatási részanyagok, esetpéldák, esettanulmányok összeállítása, szakképzési és távoktatási tananyagfejlesztés) elérését is az egyes résztémákban és szolgáltatási területeken. Ebben a tekintetben a következőket értük el:

- *szaktudományi alkotások*: új szakági minőségmodellek és -felmérési és -értékelési módszerek és technikák kialakítása (14 db, összesen 252 példányban nyomtatásban megjelent oktatási segédlet,
- *szakmódszertani tevékenység*: a kutatási területeken és résztémákban tantervek (6), tantárgyi programok (7) és tananyagok kidolgozása, illetve fejlesztése (4 területen és 8 résztémában), új tantárgyak indításának előkészítése (4), továbbképzési és távoktatási anyagokba beépítés (6).

*Új tantervet* dolgoztunk ki, illetve korszerűsítettünk a Műszaki menedzser szakon a Közlekedési szakirány, az e-learning képzésben a Közlekedési szak, és a BSc képzésben a Közlekedésmérnöki szakon a Kötőtpályás közlekedési szakirány, továbbá az MSc képzésben a Közlekedésmérnöki szak, valamint a Logisztikai és szállítmányozási Menedzser Szakmérnöki szakon a Minőségügyi szakirány és az AIFSZ képzésben a Vasúti közlekedésmérnök-asszisztens szak tekintetében.

*Tantárgyi programokat* dolgoztunk ki, illetve korszerűsítettünk a következő tantárgyak tekintetében: Közforgalmú közlekedés, Kötőtpályás közlekedési szolgáltatások tervezése, Szolgáltatások minőségbiztosítása, Közlekedési rendszerek minőségbiztosítása, Ügyfélszolgálat

menedzsment, Ügyfélkapcsolat-menedzsment, Minőségmenedzsment, Minőségbiztosítás, Vasúti minőségirányítás, Városi tömegközlekedés.

**Összefoglalóan** megállapítható, hogy a kutatási eredmények hazai és nemzetközi vonatkozásban is kiemelkedők, ezt a publikációk és egyéb – elsősorban oktatási – eredmények jól visszatükrözik.