
KITEKINTŐ

TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK, ELŐREJELZÉSEK ÉS RENDSZERRUGALMASSÁG

MICHAEL CHISHOLM

A jövő előrejelzése minden társadalomtudományt érdekel. Jelentős erőfeszítések történtek és történnek az előrejelzések minőségének javítására, a nagyobb pontosságra, részletességre, tágabb időtávlatra és nagyobb földrajzi részletességre törekedve. Ezek az előrejelzési törekvések; a nemzeti és regionális népességszámra- és összetételre vonatkozó számításoktól a makrogazdasági politikához szükséges előrejelzésekig, olyan kérdésekig terjednek, mint hogy pl. a különböző korcsoportokból milyen arányban szereznek egyetemi diplomát; miként lehet egyensúlyba hozni az orvosok és fogorvosok iránti keresletet a képző intézmények kapacitásával. Mindezen kérdésekben és sok más hasonló esetben egyértelmű az igény a megbízható előrejelzésekre.

Az ilyen igény összefüggésben áll a háború utáni korszakban széles körben elterjedt véleménnyel — miszerint a társadalomtudományok pontosságban és szigorúságban követhetik, és követniük is kell a természettudományokat. E tradíció szerint a tudományos tevékenység célja, hogy mindenféle jelenségre magyarázatot adjon, azaz, hogy megtalálja az eseményeket összekapcsoló oksági törvényeket. Ha az ilyen oksági törvények azonosíthatók, akkor érthetjük meg a jelen helyzetet és jelezhetjük előre a rendszer meghatározott feltételek között várható jövőbeli reagálását. Vagyis a jó magyarázat az előrejelzés lehetőségét jelenti. Ebből következően a jobb előrejelzési technikák keresése elválaszthatatlan azon szélesebb tudományos törekvéstől, hogy mindenfajta természeti, társadalmi probléma magyarázatát tökéletesítsék.

E törekvésnek nyilvánvalóan óriási jelentősége van. Azonban a fentebb vázolt álláspont, mely a tudomány minden területén az előrejelzések tökéletesítésére helyezi a hangsúlyt, elvonja a figyelmet arról a kérdésről, hogy vajon csökkenthetők-e az előrejelzések iránti igények. A társadalomtudományokban ezen igények jó része abból ered, hogy az általunk vizsgált gazdasági, társadalmi és politikai rendszerek csak lassan válaszolnak a fontos kihívásokra. Ha a válasz lassú, lényeges, hogy legalább az alapvető változásokat előre jelezzük, így elvárható a rendszer egyéb elemeinek megfelelő illeszkedése.

Előrejelző képességünk javítása helyett bizonyára sokkal hasznosabb, ha a fontos rendszerek változását fékező akadályokat mérsékeljük, így ezek sokkal gyorsabban és könnyebben tudnak alkalmazkodni. Minél könnyebben alkalmazkodnak a rendszerek, annál kisebb az igény a jövő előrejelzésére, s valójában minél rugalmasabb rendszerekről van szó, annál nehezebb lehet az előrejelzés.

Az előrejelzés és rendszerrugalmasság közötti ilyenféle kölcsönhatások állnak vizsgálatunk középpontjában. Érvelésünk szerint Nagy-Britanniában, és máshol is a „nyugati” világban a második világháború utáni időszak jó részében az előrejelzések tökéletesítése iránti igény háttérbe szorította a rendszerrugalmasság erősítését. Bár el kell ismernünk, hogy ebben a vonatkozásban az utóbbi években változott a helyzet.

Magyarázatkérés

A társadalomtudományok (szociológia, pszichológia, humán geográfia stb.) általában követik a közgazdaságtudományt, mely a „kemény” tudományokat, nevezetesen a matematikát és fizikát tekintette mintának. Épp ezért hasznos, ha áttekintjük a közgazdaságtan fejlődését a második világháború előtt és után. Azt az alapvető problémát, amivel szembe kell néznünk, Frank Knight már 1921-ben igen frappánsan összefoglalta: „Ellentmondásos és paradox világban élünk. Ennek talán a legalapvetőbb példája az, hogy egy probléma létezésének ismerete a múlttól eltérő jövőtől függ, míg a probléma megoldásának lehetősége a múlttá váló jövőtől függ... így a változást nem közvetlenül magyarázzuk” (Knight 1921, 313.).

Knight a következő problémára hívja fel a figyelmet; ha a jövő azonos volna a múlttal, akkor nem volna szükség sem magyarázatra, sem oksági modellekre. A múltbeli tapasztalatok teljes iránymutatást adnának a jövőre, és minden „ismert” volna. A valóságban a jövő persze nem azonos a múlttal. Mégis, ha helyes megállapítást akarunk tenni a jövőről, feltételeznünk kell, hogy a múltat és jövőt összeköti a fontos elemek változatlansága. Ezen elemek állandósága két dolgot foglal magába: egyrészt az oksági viszonyok változatlanságát, másrészt azt a gondolatot, hogy a kérdéses rendszer elemei az időbeli változás során nem változnak. Ha ezektől a feltételezésektől eltekintenénk, véletlen és váratlan folyamatokhoz vonulnánk vissza, megfosztanánk magunkat a magyarázat, a jövőre vonatkozó előrejelzések lehetőségétől. Ebből ered a Knight által felvetett ellentmondás. Mivel tudni akarunk valamit a jövőről, arra kényszerülünk, hogy a változatlan viszonyokat és a változás állandó ütemét feltételezzük. Így a vizsgálat ezeknek az állandó elemeknek az azonosítását jelenti. Ebben a törekvésben a társadalomtudományok számára a matematika és a fizika jelentette az iránytűt. „A közgazdaságtan, pontosabban az elméleti közgazdaságtan az egyetlen a társadalomtudományok közül, amelynek az a törekvése, hogy egzakt tudománnyá váljon..., így a fizikához és matematikához hasonlóan meglehetősen absztrakt és irreális” (Knight 1921, 3.).

Amiben a közgazdaságtan a 20. század elején követni kívánta a természettudományokat, ahhoz, főleg a második világháború után a többi társadalomtudomány is csatlakozott. Knight gondolkodásmódját alapvetően befolyásolta a 19. századi ismeretelmélet. Eszerint létezik az emberiségtől független objektív valóság — amely, a magyarázó törvények fogalmaira építve, elvileg megérthető és elemezhető. Más szóval — a metafizikai dolgok kivételével, melyek kívül esnek a tudomány illetékességén — megfelelő ismeret alapján, tudományos fogalmakkal minden

megmagyarázható. Ennek az álláspontnak a legkifinomultabb megfogalmazásával Karl Popper (1959) írásaiban találkozhatunk. Ő a tudomány céljának a törvények feltárását tekintette, de elismerte, hogy a törvényeket még a természettudományokban sem lehet abszolút bizonyossággal ellenőrizni. Ezért hangsúlyozta a cáfolat fontosságát. Minden ismeret — állította — feltételezés abban az értelemben, hogy minden általunk elfogadott törvény és magyarázat csak addig érvényes, amíg be nem bizonyosodik téves volta. Popper azonban nem nézett szembe azzal a problémával, hogy melyek a kritériumai az elfogadott ismeret megerősítésének vagy elvetésének. A kritérium kiválasztása közvetlenül függ az adott vizsgálat céljától. Ha pl. a szabadesés törvényét kívánjuk vizsgálni a Föld légkörében, akkor jól alkalmazható a newtoni fizika. Viszont ha a fény világűrbeli terjedése érdekel bennünket, akkor az einsteini gondolatokra építhetünk. A logikai pozitivizmusnak nevezett deduktív gondolkodásmód — annak ellenére, hogy ismert volt a cáfolat induktív problémája — jelentős hatást gyakorolt a társadalomtudományokra. Bár az elmélet alapjait már a második világháború előtt lerakták, ezek a gondolatok csak a háború után terjedtek el szélesebb körben. [A földrajzi irodalomban lásd Harvey könyvét (Harvey 1969)].

A „tudományos paradigma” tehát azt feltételezi, hogy ha a kiinduló feltételek és a kapcsolódó jelenségekre vonatkozó törvények ismertek — akkor teljes magyarázat adható. Másképpen fogalmazva, ha a rendszer kezdeti állapotát meg lehet határozni, és ha ismertek a meghatározó törvények, akkor a rendszer jövőbeli állapota előre látható. Így a magyarázat hatalma előrejelzést is jelent. Az előrejelzés pontossága viszont a rendszer megértésének alaposságát jelzi.

A keynesi forradalom a közgazdaságtanban

E század első negyedében a nyugati országokban meghatározó szerepet játszott a neoklasszikus közgazdasági doktrína. Ez a mikroökonómiai fogalmakban megfogalmazott elmélet — a cégek és fogyasztók viselkedésének mechanizmusán keresztül — a feltételezett tökéletes verseny világára vonatkozik. Ezt az igen stilizált gondolatmenetet két irányból támadták. A harmincas években publikálta Chamberlin (1933) és Robinson (1933) a monopolista, vagy tökéletlen versenyre vonatkozó elméletét. Az ő elképzeléseik mikroökonómiai jellegűek voltak, s arra törekedtek, hogy magyarázatot adjanak a valóságban majdnem mindig létező bizonyos mértékű monopolhelyzetre. Bármilyen fontos volt is kritikájuk, elméletüket háttérbe szorította Keynes 1936-ban publikált könyve, a *General Theory*.

Ezt a munkát 1948-ban tette klasszikussá Samuelson, megteremtve a keynesi gazdasági doktrínát, mely az ötvenes és a hatvanas években a közgazdasági gondolkodás meghatározó iskolája maradt (Chisholm 1990). A neoklasszikus elmélet azt feltételezte, hogy az egyensúly létrejöhet teljes foglalkoztatás mellett. Ezzel szemben a keynesi gondolkodásmód arra a következtetésre jutott, hogy kormányzati beavatkozás nélkül az egyensúly csak magas munkanélküliség mellett jöhet létre. A keynesi elmélet makroökonómiai jellegű, és közvetlen kapcsolatot feltételez a gazdasági növekedés és a teljes foglalkoztatás között. A központi probléma az, hogy úgy befolyásolja a teljes kibocsátást (*output*-ot), hogy teljes foglalkoztatást érjenek el — ami az alkalmi munkanélküliség alacsony szintjét jelenti. A keynesi elmélet a zárt nemzetgazdaságok implicit feltételezésével — azaz eltekint a külkereskedelemtől és egyértelműen feltételezi, hogy a gazda-

sági változók és a közöttük meglévő viszonyok időbelileg nem változnak —, a kereslet befolyásolására koncentrálnak. A kereslet egészen a teljes foglalkoztatás szintjéig összeegyeztethető az *output*-tal. A makroökonómiai irányítás tudománya és művészete így, a kormányzat költségvetésén, az adózáson és hitelszabályozáson keresztül, korlátozottabb szerepkörre lett lefokozva — a kereslet megfelelő szabályozására. Ebben a gazdasági rendszerben az árváltozásoknak, mint a gazdasági alkalmazkodás mechanizmusának nem sok szerepet tulajdonítottak.

Úgy tűnt, a keynesi rendszer tökéletes tudományos magyarázatot ad az azonosítható okokból eredő, mérhető és kvantifikálható hatásokra. Politikusok, állami tisztviselők, gazdasági tanácsadók — felvértezve a keynesi elmélettel — szilárdan hittek abban, hogy új nemzeti és nemzetközi rend építhető fel, melyben a harmincas évek tömeges munkanélkülisége soha többé nem fog megismétlődni (Barnett 1986). Valóban sokan hitték — főleg Nagy-Britanniában — hogy egy új „paradicsom” építhető fel és tartható fenn.

A keynesi koncepció szempontjából alapvető jelentősége volt az előrejelzés lehetőségének. Ha a Kormánynak az a feladata, hogy megteremtse azt a keresleti szintet, amely biztosítja a teljes foglalkoztatást, akkor ehhez kétféle információ nélkülözhetetlen. Először: mi történik a következő időszakban, mondjuk egy évben, ha a gazdaságpolitika nem változik? Másodszor: mi lesz a hatása az adózási, hitelszabályozási feltételek, vagy a kormány által kiválasztott bármilyen más tényező megváltoztatásának? Csak ha mindkét kérdésre megvan a válasz, akkor lehet véleményt mondani a kormány által végrehajtandó intézkedések irányáról. E kérdésekre keresvén a választ, a második világháború után egy egészen új „iparág” jött létre — az előrejelzés szándékával, nemzeti gazdasági modellek termelése. Nagy-Britanniában a *Treasury modell* és a *National Institute of Social and Economic Research* és a *London Business School* mellett még számos más példát említhetnénk.

A széleskörű erőfeszítések ellenére a gazdasági előrejelzések rendszeresen eltértek a bekövetkező valóságtól, még akkor is, ha az előrejelzések meglehetősen általános szinten mozogtak. Így pl. az OECD országokban 1966—88 között az egyéves előrejelzések tévedései a GNP-t illetően a következőképpen alakultak; a GNP tényleges évi növekedése 3,4%, az előző évi előrejelzések átlagos tévedése 1% volt. Ha a tévedést a teljes GNP %-ában fejezzük ki, egész kicsi, +1%-os eltérésről van szó. Viszont ha a tévedést a tényleges GNP növekedés százalékában fejezzük ki, akkor az előrejelzési hiba már 29% (Llewellyn 1985, 99.).

Az egyes országokra vonatkozó előrejelzések pontatlansága általában nagyobb. Hasonlóképpen, a foglalkoztatásra, munkanélküliségre, inflációra vonatkozó előrejelzések kevésbé megbízhatóak, mint a GNP-re vonatkozók. Nem vitás, hogy az előrejelzések pontossága az utóbbi években nőtt. A háború utáni időszakban még feltételezhető volt, hogy a számítógépek széleskörű alkalmazásával csökkenthető az előrejelzések pontatlansága. A hatvanas években általánosan elfogadott nézet szerint a gazdasági előrejelzés tökéletesíthető, s olyan eszköz, mely gyakorlati célokra máris tökéletesen használható. A széleskörű bizalom abban, hogy a keynesi gazdasági szabályozás képes megakadályozni a nemzeti gazdaságok fluktuációját, ahhoz vezetett, hogy az *Economist* 1969-ben leköszölte az alábbi sorokat: „A hatvanas évek nagy eredménye ..., hogy az ország a félautomata expansziós pályára lépett ... Az amerikai gazdaságpolitikának majdnem teljesen holtbiztos az eredménye” (Perkins 1976, 15.).

Más szóval úgy gondolták, tökéletesen megértik a gazdasági rendszereket, és hogy az előrejelzések megfelelnek az igényeknek.

A közgazdaságtant követő többi társadalomtudomány

A közgazdaságtan szemmel látható sikerei követendő modellt jelentettek a többi társadalomtudomány számára is. Ahogy az egyik korabeli megfigyelő a hetvenes évek elején megfogalmazta: „A csillagászaton kívül a kutatók csak mostanában kezdenek időbelileg előretekinteni... Terjed a vélemény; ahhoz, hogy az emberiségnek legyen valamiféle jövője, nemcsak a bekövetkező események előrejelzésére kell képesnek lennünk, hanem magának a jövőnek a tudatos és átgondolt megalkotására is (Hägerstrand 1971, 1.).

Angliában a jövő iránti érdeklődés a *Social Science Research Council* esetében a legszembetűnőbb. Ez a szervezet 1965-ben alakult Michael Young elnöklétével (ő később lordi rangot nyert). 1966 elején a Council egyik kezdeti lépése az volt, hogy megalakította „A Következő Harminc Év Bizottságát” azzal a céllal, hogy a jövőt kémlelje, és a Council-nak tanácsokat adjon a kutatásokat illetően. Rövid időn belül a bizottság különböző tanulmányokat gyűjtött össze, és ezeket *Forecasting and the Social Sciences* címen publikálta (Young 1968). Young a bevezető fejezetet a következő megjegyzéssel kezdi: „A nehézségek mindenképpen olyan nagyok, hogy értelmes döntéshozó, ha csak nem muszáj, nem csinálna (vagy nem csináltatna magának) előrejelzéseket. Az ő objektivitása rugalmasságra épül, s minél inkább megőrzi azt, annál inkább megtartja kezdeményezőkézségét, s képes alkalmazkodni a változó feltételekhez. A gyakorlatban azonban nem lehet mellőzni az előrejelzéseket” (Young 1968, 2—3.). A továbbiakban azonban Young nem veszi figyelembe az ilyen vállalkozások problémáit, s lényegében az előrejelzés mellett teszi le voksát, s tanulmányát a következőképpen fejezi be: „Nem állíthatjuk, hogy az előrejelzés feladatát el kell szakítanunk a társadalomtudománytól. Ha igaz, amit korábban mondtunk, akkor a társadalomtudományokat megalapozó elméletek és a felhalmozott tapasztalatok alapján ezek a tudományágak előrejelzéseket adhatnak, és ezek tesztelhetők. Az előrejelzés összekapcsolódik a tudomány általános fejlődésével — így az egyes diszciplínákon belüli és a diszciplínák közötti alapvető ismeretek bővülésének lehet a mellékterméke” (Young 1967, 27.).

A fentebbi gondolatmenetben az óvatos megfogalmazás ellenére sem lehet nem észrevenni a háttérben húzódó bizalmat abban, hogy a társadalomtudományok „tudományosabbá” válásával az előrejelzések tökéletesíthetők. A bizottság később új elnevezést kapott, *Social Forecasting Committee* néven, ennek tagja a jelen cikk szerzője is. 1972-ben, az első közlejtés után az első előrelépés lehetőségében és szükségességében. Az egyetlen kétkedő a következő kérdéseket tette fel: „Szükségszerű megkérdezni, hogy miért akarunk előrejelzéseket csinálni. A lényegi kérdés erre a válasza az, hogy gyakorlatilag minden rendszernek — legyen az gazdasági, ökológiai, politikai vagy pszichológiai — van egy bizonyos fokú inertíája... Az előrejelzések iránti igény fordított arányban áll a rendszer alkalmazkodási sebességével. Így, ha az előrejelzés problémáit vizsgáljuk, két alapvető stratégiai irány adódik számunkra; Az első — hagyományos — irány az előrejelzések tökéletesítése, a második — mely ebben a kontextusban nem keltett nagyobb érdeklődést —, a rendszer rugalmasságának növelése, és így az igényelt előrejelzések időhorizontjának szűkítése lehet” (Chisholm 1976, 49.).

Ezt a megközelítést azonban a kötet szerkesztői elvetették. A rugalmasságot a jelen és jövőbeli generációk viszonya felől vizsgálva a kötet szerkesztői hangsúlyozták: „A jövőbeni generációk számára az új célok, új alternatívák és technológiák által biztosított választásokat a lehető legkisebb mértékben szabad jelenlegi döntésekkel korlátozni. Miközben ez a stratégia ideálisnak tűnik, ez a fajta rugalmasság a gyakorlatban úgy politikai, mint társadalmi szempontból elfogadhatatlan. Gyakran lesz szükség szellemesen összeállított tervekre, határozott jövőképre, vagy az erőforrások rövid távon hatékony hasznosítására” (Freeman és tsai. 1976, 8.).

A szerkesztői cáfolat stílusa világosan jelzi, milyen mélyen beivódott az a hiedelem, hogy a jó tudomány magában rejtje az előrejelzés lehetőségét. Teljesen nyilvánvaló az is, hogy az előrejelzések iránti igények csökkentésére irányuló törekvéseket a társadalomtudományok tudományos státusza elleni támadásnak tekintették.

Az előrejelzés korlátai?

Már az 1972. évi SSRC szemináriumok előtt számos olyan bizonyíték állt rendelkezésre, mely jelezte előjelzéseink tökéletesítésének korlátait. A hatvanas évek elején a Nagy-Britannia jövőbeli népességére vonatkozó hivatalos előrejelzések olyan mértékű népességnövekedéssel számoltak, amely egy nagy városépítési programot tesz szükségessé. Emiatt komolyan fontolgatták számos új, 500.000 — 1.000.000 lakosú város építését, még a helyüket is meghatározták a Severn és Humber folyók torkolatánál. Később azonban kiderült, hogy a tényleges népességyarapodás kisebb az előrejelzettnél. A korábban megfigyelt magasabb születési arányszám a házasságkötési életkor és így szüléskori életkor csökkenésével volt összefüggésben, a szülőképes korban született gyermekek száma viszont nem emelkedett.

Az Economist 1969-es optimista megfogalmazása ellenére a nemzetgazdaságok irányítása nem volt tökéletes. A kereslet befolyásolása sokkal komplikáltabb volt, mint gondolták, így a remélt teljes foglalkoztatás melletti stabil növekedés helyett a gazdaságokban a növekedés és az erőteljes hanyatlás ciklusai váltogatták egymást. Ez különösen Nagy-Britanniában vált nyilvánvalóvá, ahol a jelenség „fék-gáz” (*stop-go*)-ként lett közismert (Pollard 1982, 1983). Kétséges, vajon a kormány közvetlen beavatkozásai erősítették vagy gyengítették-e ezeket a ciklikus hullámzásokat (Chisholm 1990). Az viszont nyilvánvaló, hogy a hetvenes évek közepén felhagytak a gazdaság részletekbe menő szabályozásával. „Megkérdőjelezték azt a feltételezést, hogy az alapvető gazdasági változók megfelelően ismertek. A 1973-74-es olajsokk, a magas és emelkedő infláció, a szintén magas és növekvő munkanélküliséggel párosulva, mind hozzájárultak annak belátásához, hogy a keynesi szemlélet legalábbis nem teljes. A hetvenes évek eseményei együttesen nagyon jól dokumentálták, hogy a jövő egyáltalán nem hasonlít a múltra, s megkérdőjelezték azt az öntelt hiedelmet, hogy a társadalomtudományok képesek előrejelzésre.

„Monetarista” kihívás a keynesi közgazdaságtan ellen

A hetvenes években az egyszerre előforduló magas és emelkedő infláció és munkanélküliség, azaz „stagfláció” ellentmondott mind a keynesi, mind a neoklasszikus közgazdaságtan feltéte-

lezéseinek. A keynesi rendszer közismert kritikáját a Friedman munkáihoz kapcsolódó „monetarizmus” nyújtotta (Friedman 1956, 1985). Ez valójában nem igazán szerencsés fogalom, mivel csak egyetlen dologra koncentrál, pedig két másik tényező legalább ennyire fontos. Friedmannak és társainak fő érve az, hogy a nemzetgazdaság ellenőrzése során az árak változását a forgalomban lévő pénz mennyiségével lehet befolyásolni. Azaz, míg a keynesiánusok a pénzkibocsátást általában nem tartották fontosnak, addig a „monetaristák” azt tekintik a makrogazdasági szabályozás központi elemének. Ezért az infláció letörésében a pénzkibocsátás szigorú szabályozását tekintik alapvetőnek, mivel az ő felfogásuk szerint az árak akkor emelkednek, ha a rendelkezésre álló árukhoz és szolgáltatásokhoz képest néha túlkínálat van. Kétségtelen, hogy ezt a tényt a kormányok gyakran figyelmen kívül hagyták, és a monetáris politikának fontos szerepet kell játszania a gazdasági szabályozásban.

Nem kevésbé fontos azonban egy másik mozzanat sem. A keynesi rendszer nem sok jelentőséget tulajdonított az árak változásának a kereslet és kínálat felborult egyensúlyának helyreállításában. A bérekről azt feltételezték, hogy magas munkanélküliség esetén sem csökkennek — a béreket „rögzítettnek” tekintették, s más áralkalmazkodási lehetőségeket is figyelmen kívül hagytak. Még fontosabb az, hogy mivel a keynesi rendszer a gazdaság keresleti oldalát hangsúlyozza, a bérek csökkenése a kereslet és a termelés csökkenéséhez vezet, ezáltal növeli a munkanélküliek számát. Más szóval, a magas munkanélküliség esetében a bérek csökkenése még tovább rontja a helyzetet. Ez az érvelés logikájában a zárt nemzetgazdaság feltételezéséhez kötődik, mellőzve a más nemzetekkel folytatott külkereskedelmet és pénzügyi kapcsolatokat. A nyitott gazdaságban a bérek csökkenése az adott ország versenyképességének növekedéséhez vezethet, piacokat hódíthat el versenytársaitól, s így a termelés és a foglalkoztatás is emelkedhet. A „monetaristák” az árváltozások (lefelé és felfelé mozgás) fontosságát hangsúlyozzák a szabályozásban. Ennek egyik megjelenési formája a pénzellátás kamatlábak segítségével történő szabályozása; a magas kamatlábak minden vonatkozásban csökkentik a pénz iránti keresletet, s így ellenőrzik az inflációs nyomást. A monetaristák szerint az árak alkalmazkodásának minden akadályát — így a garantált minimumbéreket, a hatósági árszabályozást stb. — fel kell számolni.

A keynesi gazdasági szabályozás bírálatában az árak szerepe csak egy aspektus. A keynesi gondolkodásmód azt feltételezi, hogy a kereslet beszabályozható, s az árak és szolgáltatások kínálata mintegy automatikusan megfelelő módon alkalmazkodik. Így a magas munkanélküliség állapotából kiindulva, a kereslet növelésével a termelés növekedni fog és felszívja a munkanélkülieket. A „tisztá” keynesi modell azt feltételezi, hogy ez a folyamat problémamentesen halad előre a teljes foglalkoztatásig, az árak érdemi emelkedése nélkül. Ezt a modellt 1958-ban módosította Phillips. Az ő bizonyítékai szerint az infláció rátája fordítottan arányos a munkanélküliek arányával, s ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az infláció és a munkanélküliség között kölcsönkapcsolat létezik. Az 1950-es évektől a 70-es évekig tartó „fék-gáz” ciklusok azonban azt sugalmazták, hogy nem beszélhetünk megfelelő kínálati alkalmazkodásról. A hetvenes évek és a nyolcvanas évek első felének stagflációja ellentmondásban volt a Phillips által a munkanélküliség és infláció között feltételezett kölcsönkapcsolattal. Ezért a kínálati oldalt előnyben részesítő közgazdászok a kínálati válaszokat korlátozó akadályok felszámolását hangsúlyozzák. Vagyis, ha mindenféle piaci korlátot csökkentenek vagy megszüntetnek, akkor lesznek az árakra adott válaszok megfelelőek. Ez a koncepció legegyszerűbben a piaci versenyre épülő gazdaság erőnyeit hangsúlyozó felfogásként jellemezhető.

A fentebb vázolt érvelés a következő — frappánsan megfogalmazott — negatív megállapítás-hoz vezet: „Az aktivista politikával szemben a monetarista álláspontot fogadhatjuk el ... vagyis túl keveset tudunk arról a gazdaságról, melyben élünk, és ennek a struktúrának a változásmódja kizárja a jelen környezetben vagy a közeljövőben az aktív stabilizáló politika alkalmazását” (Laidler 1981, 19.).

Ez a szemlélet valóban igen távol áll attól a közelmúltig jellemző magabiztos hiedelemtől, mely szerint elég jól értjük a gazdasági rendszereket ahhoz, hogy meghatározott célokat aktív beavatkozásokkal el tudjunk érni. Másrészt teljesen nyilvánvaló, hogy a legtöbb gazdaságot sokféle merevség korlátozza, az alkalmazkodás tökéletlen, s gyakran komoly veszteségekkel és nehézséggel jár. Ezért azt a határozott következtetést vonhatjuk le, hogy a kormányoknak valójában be kell avatkozni azzal az általános szándékkal, hogy eltávolítsák a szűk keresztmetszeteket, a rugalmatlanságot, és olyan ütemben növeljék a gazdaság kínálati kapacitását, mely a társadalmi és politikai adottságok szempontjából még elfogadható.

A kínálati oldalt preferáló közgazdászok a változások és az adaptáció ösztönzését hangsúlyozzák, amely biztosítja az árjelzések hatékonyságát és az erőforrások megváltozott lehetőségekhez alkalmazkodó újrafelhasználását. Ez egy hosszabb távú szemléletet jelent — fél évtizedet, sőt évtizedeket fog át —, szemben a keynesi gondolkodásra jellemző hónapos vagy egyéves perspektívával. Másrészt a kínálatot hangsúlyozó megközelítés olyan feltételek megteremtésére törekszik, amelyek között — éppen amiatt, mert a változást, az alkalmazkodást ösztönzi — csökken a hosszabb távú előrejelzés lehetősége.

Ez nem jelenti azt, hogy tagadnánk az előrejelzések jövőbeni fontosságát, s azt sem, hogy az előrejelzések tökéletesítése felesleges időpocsékolás. Másrészt a mostani hangsúlyeltolódás a rugalmasabb gazdaságok megteremtése felé azt jelenti, hogy külön figyelmet kellene fordítani az előrejelzésekre fordított pénz és a rugalmasságot erősítő beruházások közötti kapcsolatra.

Amit megkérdezhetünk: milyen gyakorlati következményei vannak ennek a hangsúlyeltolódásnak? Ahhoz, hogy erre a kérdésre válaszoljunk, külön-külön meg kell vizsgálnunk a fizikai struktúrákat, az ipari szervezetet és a társadalmi-gazdasági viszonyokat. A gyakorlatban ezek a kategóriák természetesen átfedik egymást, mégis hasznos keretet biztosítanak a magyarázat szempontjából. A következőkben mindhárom kategóriát néhány példa alapján elemezzük.

A fizikai struktúrák

Nagy-Britanniában az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium és más hatóságok által támogatott gyárépítő programok néhány alapvető általános jellegű épületre koncentráltak, melyeket könnyen át lehet alakítani az egyes cégek igényei szerint. Így a gyárak és műhelyek felépíthetők anélkül, hogy tudnák, melyik cég fogja őket elfoglalni. Hasonlóképpen, rendszerint a modern irodaépületeket is úgy tervezik, hogy az összes szükséges szolgáltatás az összes munkahelyen elérhető, függetlenül attól, hogy miként osztják fel a mozgatható belső teret falelemekkel. A rugalmasan változtatható épületek koncepciója ezen a területen már jól kidolgozott. Más területen azonban ez a tradíció, legalábbis Nagy-Britanniában, kevésbé jellemző. 20—30 évvel ezelőtt az erőműveket csak egyetlen energiafajtára tervezték — rendszerint szénre vagy olajra. A közelmúltbeli tapasztalatok alapján — főleg a relatív energiaárak eltolódása miatt, illetve a bá-

nyászsztárjakok idején fellépő szénhiány miatt — néhány erőművet alkalmassá tettek többféle tüzelőanyag használatára, és az új erőműveket általában már eleve így tervezik. Ezzel éles ellentétben a brit autópályák tervezése egyértelmű hiba volt — a forgalomra vonatkozó előrejelzések téves volta miatt. Amikor az M25-öst — mely gyűrűt alkot London körül — megnyitották, rögtön bebizonyosodott, hogy a várható forgalmat alaposan alábecsülték. Az autópályát most kibővítették egy-egy plusz sáv hozzáépítésével. Ennek a lehetőségét azonban az autópálya építéskor nem teremtették meg, nem hagytak földsváot a jövő bővítésre. Ebből adódóan az autópályák fölött átívelő hidakat a pályabővítés során újra kell építeni. Természetesen a kapacitásbővítés lehetőségének elmulasztása miatt a módosítás sokkal drágább lesz, mint egyébként lenne. Az általános tanulság az, hogy amikor új építkezést fontolgatnak, számolni kell azzal, hogy az adott vállalkozás szükségességét bizonyító előrejelzés téves lehet. Ezért meg kell fontolni, hogy más eshetőségre is felkészülve, milyen mértékű rugalmasságot lehet beépíteni a konstrukcióba. Erre a gondolkodásmódra kiváló példát nyújt a worchesteri (Massachusetts) Clark University. Az egyetem régi épületei egy textilgyárra emlékeztetnek. Valójában a múlt században is egyetemnek szánták, ám úgy tervezték, hogy ha az új intézmény kudarcot vallana, akkor gyárrá legyen átalakítható. Abban az időben Worcester fontos textilipari központ volt. Végül ez esetben nem volt szükség átalakításra, az egyetem virágzásnak indult, s tovább bővült.

Nem tekinthető célszerűnek az a reakció, mely az előrejelzések minőségét az előrejelzések technikájának finomításával kívánja javítani, így akarván tervezési célokra alkalmas előrejelzéseket készíteni. Field és MacGregor közelmúltban megjelent könyvükben azt hangsúlyozzák, kevés bizonyíték van arra, hogy a jövő bizonytalansága miatt bonyolultabbá vált előrejelzési technikák eredményesebbek lennének az egyszerűbbeknél (Field — MacGregor 1987). Mint a kötet recenzálója megjegyezte: „Míg néhányan az egyszerűséget reakciónak tekinthetik, az a gyanúm, hogy sokan egy bonyolult problémára adott reális válaszként fogják fogadni” (M. F. Goodchild, *Regional Studies*, Vol. 22. 1988, 460—461.).

Az ipari szervezet

Mostanában az ipari szervezetekkel foglalkozó irodalomban divatos fogalom a „post-fordizmus” és a „rugalmassá tétel”. Piore és Label 1984-ben megjelent fontos tanulmányukban fejtik ki a következő gondolatmenetet.

Az ipari tömegtermelési rendszerek megjelenése — ezt a Ford művek és más autógyártók futószalagjai példázzák —, hogy a tőkeigényes gyárakat teljesen ki lehessen használni, felvetette a marketing megszervezésének szükségességét. A tömegtermeléssel együttjáró nagy méretek a monopolisztikus feltételek megteremtését ösztönözték. A 19. század végén, a 20. század elején a nemzeti és nemzetközi szinten tevékenykedő monopóliumok, kartellek létrejöttét figyelhetjük meg. De a cégeknek még így is rá kellett jönniük arra, hogy az eladásokat nem tudják elég pontosan szabályozni ahhoz, hogy a termelésben folyamatosan biztosítani tudják a teljes kapacitáskihasználást. Mindenesetre a korlátoktól megszabadult monopóliumokat és kartelleket az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában és másutt a közérdekkel szembenállónak tekintették, és ezért a legtöbb országban ellenőrzés alá vonták őket. Úgy tűnt, hogy a keynesi forradalom megoldást kínál a problémára. Magas szintű kereslet és stabil növekedés mellett a tömeg-

termelési rendszerek teljes kapacitással és maximális hatékonysággal működhetnek. Sajnos az irányított gazdaság aranykora nem tartott sokáig. A hetvenes évek közepére kiderült, hogy a kormányok nem képesek biztosítani a stabil és növekvő keresletet. A cégeknek el kellett fogadni azt a tényt, hogy a piac sokkal kevésbé előrejelezhető, mint korábban. A technikai fejlődés lehetővé tette, hogy a termelési és marketing stratégiákat újragondolják. A számítógépes automatizáció és a robotok tökéletesítése lehetővé tették a korábbi egyetlen modell helyett többféle modellt előállító futószalagok tervezését. Ha teljes váltásra van szükség, a futószalag csak órákra, esetleg napokra áll le, míg korábban ez heteket és hónapokat igényelt. A modern információs technológiák nagymértékben javították egyrészt a fogyasztó, a kereskedelem és termelés, másrészt a termék és alkatrész szállítók közötti kapcsolatokat. Ennek hatására az autók és egyéb tartós fogyasztási cikkek esetében a fogyasztó nincs többé arra kényszerítve, hogy elfogadja a raktáron lévő példányt, ill. ha nincs egy darab se, várjon, hanem rendelést adhat fel és napokon vagy heteken belül leszállítják neki az árut. Főleg az autók vannak olyan sokféle extrával felszerelve, hogy többé-kevésbé minden egyes autó egyedi példány.

Széleskörű érdeklődés mutatkozik az iránt, hogy ezek az új, rugalmas termelési rendszerek milyen földrajzi változásokat eredményeznek (Scott 1988 a/ b). Bár úgy tűnik, hogy ezek a változások a feldolgozóiparnak csak egy kis részét érintik közvetlenül, a jelen körülmények között mégis nagy jelentősége van a rugalmas termelési rendszerek terjedésének és az általuk keltett érdeklődésnek (Chisholm 1990). A japánok által „éppen időben” néven kifejlesztett rendszer szoros kapcsolatot feltételez az alkatrészszállítók és a felhasználók között; az árutak megfelelő ütemben kell küldeni, hogy a termelés folyamatosságát fenntartsák. Úgy vélik, hogy a kisebb cégek sokkal rugalmasabbak, mint a nagyobbak, ezért a kisvállalkozásokra épülő regionális gazdaságok 20 évvel ezelőtt még elképzelhetetlen ütemben tudnak alkalmazkodni és felvirágozni.

Társadalmi-gazdasági viszonyok

E viszonyok egyik legfontosabb része a bérek megállapításának módja. Amíg a gazdasági szabályozás keynesi módszere volt uralkodó, addig a nagy gyárakban folytatott tömegtermelést tekintették a meghatározó ipari szervezetnek, s megszokottak voltak a nemzeti szintű béregyeztetések. A nominálbérek lefelé irányuló mozgása felesleges termelési kapacitások megléte esetén is majdnem lehetetlen volt. A keynesi konszenzus összeomlása után a bérrögzés egész folyamata került az érdeklődés homlokterébe. A keynesi megközelítéssel szimpatizáló brit közgazdászok, a problémával küszködve, a nyolcvanas évek elején publikálták hitvallásukat (Meade 1982). Meade hangsúlyozta, hogy a bérek rugalmassága alapvető fontosságú, s legjobb megoldásként — bár más tényezőket is figyelembe kell venni — egy profithoz kapcsolt rendszert javasolt. Két évvel később Weitzman amerikai tapasztalatok alapján, a munkások tulajdonosi részesedését javasolta (Weitzman 1984). Mindkét esetben azzal érveltek, hogy a javasolt intézkedések egyidejűleg biztosítanak a munkások erőteljes érdekeltségét munkaadójuk sikerében, és a rugalmas, a változó gazdasági feltételekhez alkalmazkodó bérrendszert. A fentebbi két szerző javaslata beilleszthető azok közé a szélesebbkörű törekvések közé, melyek megoldást keresnek — valamennyi nyugati (kapitalista) országban jellemző problémára — az egyének

megfelelő gazdasági ösztönzésére (Hedlund 1987). Ilyen formában, az adott társadalmakban elfogadható módosításokkal, alapvetőnek látszik a sikerek jutalmazásának és a kudarcok büntetésének valamiféle kombinációja.

1979 óta a brit kormányok kevés sikerrel próbálkoznak a bérek rugalmasabb megállapításával. Nyomást gyakoroltak, hogy az országos helyett helyi bérmegállapodások szülessenek, s közben több vonatkozásban megnyirbálták a szakszervezetek hatalmát. Adókedvezményekkel ösztönzik a profit alakulásához kapcsolt bérrendszer elterjedését, így a munkások részvényvásárlását. Az állami szektoron belül kiterjesztették azoknak a bérpótlékoknak a körét, melyekkel a regionális/helyi munkaerőhiányt vagy hiányszakmákat kívánják csökkenteni. Bár csak mérsékelt és részleges sikert értek el, a politika iránya egyértelmű: a munkaerő-rugalmasság fokozása.

Záró gondolatok

Egy rövid cikkben lehetetlen a címben felvetett tág témakört átfogni. A rendszerrugalmasság és az előrejelzések készítésének lehetősége közötti kölcsönhatás azonban olyan kérdés, mellyel minden társadalom kénytelen szembenézni. Az eszmék fejlődése — mint ezt vázoltuk — éles eltávolodást mutat attól a magabiztos hiedelemtől, amely szerint a jövő a múlthoz hasonló, s így előre jelezhető, s közelítünk ahhoz a felismeréshez, hogy a prosperitás, sőt a túlélés a változó körülményekhez való alkalmazkodóképességtől függ. Ugyanakkor ma már elfogadottnak tűnik, hogy a rendszerrugalmasság iránti érdeklődés nem azonosítható a tudomány elleni közvetett támadással. De éppen a kerék újbóli feltalálásáról jegyezte meg Francis Bacon: „Aki nem folyamodik új gyógyszerekhez, új nyomorúságokra számíthat, mivel az idő a leghatalmasabb újtó”.

Fordította: Timár Lajos

A tanulmány szövege a szerzőnek a minnesotai egyetemen (Minneapolis) 1988-ban elhangzott előadására épült. Ennek szövegét bővítette ki Chisholm professzor a *Tér és Társadalom* szerkesztőjének felkérésére.

Irodalom

- Barnett, C. (1986) *The Audit of War. The Illusion and Reality of Britain as a Great Nation*, Macmillan, London.
- Chamberlin, E. H. (1933) *The Theory of Monopolistic Competition. A Reorientation of the Theory of Value*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Chisholm, M. (1976) Geographical Perspectives on the Future, In: Freeman, C. és tsai (szerk.), 48—55. o.
- Chisholm, M. (1990) *Regions in Recession and Resurgence*, Unwin Hyman, London.
- Field, B. and MacGregor, B. (1987) *Forecasting Techniques for Urban and Regional Planning*, Hutchinson, London.
- Freeman, C., Jahoda, M. — Miles, I. (szerk.) (1976) *Progress and Problems in Social Forecasting*, Social Science Research Council, London.
- Friedman, M. (ed) (1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*, University of Chicago Press, Chicago.
- Friedman, M. (1985) Monetarism in Rhetoric and in Practice, In: Ando, A., Eguchi, H., Farmer, R. — Suzuki, Y. (szerk.) *Monetary Policy in Our Time*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Hägerstrand, T. (1971) Regional Forecasting and Social Engineering, In: Chisholm, M., Frey, A. E. — Hagget, P. (szerk.) *Regional Forecasting*, Butterworths, London.

- Harvey, D. (1969) *Explanation in Geography*, Arnold, London.
- Hedlund, S. (szerk.) (1987) *Incentives and Economic Systems*, New York University Press, New York.
- Keynes, J. M. (1936) *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London.
- Knight, F. H. (1921) *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin, Boston, Massachusetts.
- Laidler, D. (1981) Monetarism: an interpretation and an assessment, *Economic Journal*, 91.
- Llewellyn, J., Potter, S. — Samuelson, L. (1985) *Economic Forecasting and Policy — the International Dimension*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Meade, J. E. (1982) *Stagflation, Wage-Fixing*, Allen and Unwin, London.
- Perkin, H. (1976) The history of social forecasting, In: Freeman, D. és tsai.
- Phillips, A. W. (1958) The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861—1957, *Economica*, XXV. 283—99. o.
- Piore, M. J. and Sabel, C. F. (1984) *The Second Industrial Divide. Possibilities for Prosperity*, Basic Books, New York.
- Pollard, S. (1982) *The Wasting of the British Economy*, Crom Helm, London.
- Pollard, S. (1982) *The Development of the British Economy*, 3rd edition (1914—1980), Arnold, London.
- Popper, K. R. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson, London.
- Robinson, J. (1933) *The Economics of Imperfect Competition*, Macmillan, London.
- Samuelson, P. A. (1948) *Economics*, McGraw-Hill, New York (12th edition 1985).
- Scott, A. J. (1988a) Flexible Production Systems and Regional Development: the Rise of New Industrial Spaces in North America and Western Europe, *International Journal of Urban and Regional Research*, 12
- Scott, A. J. (1988b) *New Industrial Spaces. Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*, Pion, London.
- Weitzman, M. L. (1984) *The Share Economy. Conquering Stagflation*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Young, M. (szerk.) (1986) *Forecasting and the Social Sciences*, Heinemann, London.