

A DÉL-DUNÁNTÚL NEMZETKÖZI VERSENYKÉPESSÉGÉNEK ELŐFELTÉTELE, A TECHNOLÓGIAI MEGÚJULÁS

(Prerequisite of the International Competitiveness
of South Transdanubia, Technological Renewal)

HORVÁTH GYULA

Regionális fejlődés és a technológiai megújulás

Egy régió gazdasági fejlődésében – a történeti korok sajátosságaihoz igazodva – különböző tényezők játszanak meghatározó szerepet. A Dél-Dunántúl második világháború utáni átalakulásában elsődleges hajtóereje az iparosításnak volt. A dezindustrializáció tipikus periférikus modelljét követve a térség szerkezeti átalakítása külső forrásokból, régió kívüli (központi és vállalati) döntések nyomán zajlott. Még a térség belső adottságaihoz leginkább kapcsolódó élelmiszergazdaság fejlesztése is ezen a pályán haladt. A hullámszerűen lejátszódó iparosításra először a nagyvárosokba a budapesti, majd később a nagyobb falvakba a régió városi feldolgozóiparának kitelepítései voltak jellemzőek.

A centrumokból kiinduló hatások lényegében hasonló következményekkel jártak, mint a nyugat- és dél-európai regionális fejlődésben. A Dél-Dunántúlon – a gazdaság- és társadalomirányítás akkor uralkodó rendje miatt – nem is lehettek olyan erőik, amelyek megakadályozhatták volna, hogy a központi régió ipari tevékenységét átszervezván, az új termék- és technológiai innováció számára megtisztítván tevékenységi profilját, felhagyott – életciklusok végső szakaszában lévő – termékeinek gyártását a régióba telepítse. A budapesti ipar dekoncentrációjának másik – a Dél-Dunántúl iparosítására is ható – vonulatában a vertikálisan szervezett innovatív nagyvállalatok korszerű technológiát telepítettek Pécsre (Mechanikai Laboratórium), Nagykanizsára (Egyesült Izzó), Kaposvárra (Egyesült Izzó, Finommechanikai Vállalat), ezek azonban csupán részegységek előállítására specializálódtak, illetőleg a termékfejlesztés és -értékesítés stratégiai döntési posztjai a fővárosban maradtak. Ritka kivételnek számított, ha egy nagyvállalat több megyébe telepített gyáregységei termelési kapcsolatot létesítettek egymással. A Dél-Dunántúl belső gazdasági kohéziója gyenge volt. A dél-dunántúli ipar ágazati kapcsolatait elemző korábbi vizsgálatunk (Horváth Gy. 1981) azt mutatta, hogy az előállított félkész- és késztermékeknek csupán 12%-a maradt a régióban, a többi továbbfel-

dolgozásra elhagyta azt. A belső regionális erőforrásokból kifejlődött vállalatok és ipari szövetkezetek – amennyiben piacképes termékeket állítottak elő – innovációs kapcsolataikban elsősorban a centrumtól függtek (a hitelezés, a külkereskedelmi értékesítés, a technológiai és piaci információk megszerzése csak budapesti szervezeteken keresztül volt lehetséges).

A dél-dunántúli megyék és települések a 80-as évtized közepéig passzív szerepre kényszerültek ebben a folyamatban, s csak ezt követően fogalmazódhattak meg elképzelések a szerkezetátalakítás irányaira. Ekkor azonban már sorra építették le a leányvállalatokat, az ipari kibocsátás mérséklődött, az exportteljesítmények romlottak. A gazdasági válság tehát megakadályozta, hogy legalább az ún. periféria-hasznosítási modell bizonyos elemeit alkalmazni lehessen. A korábbi fejlődési pálya olyannyira mély nyomokat hagyott a régió politikai és tanácsi döntéshozóiban, hogy a kitörési pontokat továbbra is csupán a hagyományos, a külső erőforrások mobilizálásában látták (a privatizációt, vegyesvállalat-alapítást tekintették a szerkezetváltozás lényegének).

Felfogásunk szerint a gazdaság szerkezeti átalakulásának, ágazati átrendeződésének, a versenyképes struktúra kiépülésének kulcsa – ezzel szemben – a Dél-Dunántúl *innovációs potenciáljának* az erősítésében, a technikai és a technológiai megújulásban, *a termék- és a termelési innováció* szolgáltatási hátterének a megteremtésében van.

A nyugat-európai regionális fejlődésben mind a technológiaváltozásnak, mind pedig a fejletlen perifériák technológiai színvonalának, a termelési, üzleti és információs háttér-ágazatok fejlesztésének meghatározó jelentősége volt az utóbbi másfél évtizedben. Ezek a feladatok egyrészt prioritást kaptak a nemzeti regionális programokban, másrészt az Európai Közösség is a legfontosabb, kohéziót erősítő célprogramjává nyilvánította az elmaradott és depressziós térségek innovációs potenciáljának fejlesztését.

Az Európai Regionális Fejlesztési Alap két fontos programja *a technológiai változás előkészítésére és finanszírozására* jött létre. A *STRIDE*-program (Science and Technology for Regional Innovations and Development in Europe) a regionális K+F fejlesztését, a *SPRINT*-program (European Community Strategic Programme for Innovation and Technology Transfer) pedig a technológiai transzfer-rendszerek és hálózatok kialakítását támogatja.

A *STRIDE* alapfilozófiája arra épül, hogy:

- az elmaradott perifériákon a fenntartható fejlődés a technológiai képességek gyökeres megváltoztatásával képzelhető csak el;
- a regionális támogatások korábbi formái nem mérsékeltek a centrum- és a perifériakus térségek közötti gazdasági különbségeket. Az egymástól elszigetelt programok helyett olyan koherens projektekre van szükség, amelyek a regionális alulfejlettség kiváltó okait szüntetik meg;
- a technológiai rés a különböző fejlettségű térségek között a gazdasági és életszínvonalbeli differenciáknál sokkal nagyobb;
- a szegényebb régiókban azokat a képességeket kell erőteljesen fejleszteni, amelyek a függőség és kiszolgáltatottság jelentős mérséklődését eredményezhetik.

A *SPRINT*-program az innovációbarát gazdasági környezet megteremtését, a technológiai közvetítő hálózatok regionális kiépítését célozta meg az alábbi stratégiai irányvonalak mentén:

- az innovációtámogatás európai hálózatának kiépítése;
- az új technológiák és műszaki megoldások elterjesztése a közösség vállalatai között, a vállalatok a kutató és technológiai szervezetek és a beruházók nemzetközi együttműködését lehetővé téve;
- az innovációs folyamat fontosságát bizonyító eredmények széles körű regionális terítése, információs központok megszervezése.

A program prioritásai a következők:

- a kisvállalkozások innovációs képességének erősítése,
- a hagyományos ágazatok technikafelszívó képességének javítása,
- a technológiai kapcsolatok megteremtése a fejlett és a fejletlen régiók között,
- az innovációs folyamat részelemeinek (minőség, design, értékelemzés, szabványosítás, szabadalom- és találmányhasznosítás) erősítése.

Az innovációs politikájukat már korábban decentralizált országok (Dánia, Hollandia, Olaszország, Németország, Franciaország) tapasztalatai (és a decentralizációt megalapozó vizsgálatok) azt bizonyították, hogy a K+F tevékenység intenzitása, a kisvállalkozások fejlődőképessége és az exportképesség között szoros a korreláció.

Amennyiben a Dél-Dunántúl távlati gazdasági fejlődésében a nemzetközi versenyképesség erősítését *a priori* feltételnek tekintjük, a technológiai és a szervezeti innováció stratégiai elemként kell kezelnünk, s a különböző részterületekre fejlesztési programokat kell kidolgozni.

A kiinduló feltételek ugyanis mind a négy megyében igen kedvezőtlenek. Nemcsak az Alföld és Észak-Magyarország, hanem Dél-Dunántúl is félperiférikus állapotokat tükröz. Az innovációs potenciál bármely elemét nézzük, Budapest dominanciája a meghatározó (de az Észak-Dunántúl is a többi nagyrégió fajlagos mutatóinak kb. a kétszeresét produkálja). Ebből az is következik, hogy a magyar regionális politikának erőteljes figyelmet kell fordítania a K+F tevékenység decentralizálására, befolyását latba kell vetnie ahhoz, hogy a fiskális, a monetáris, az ipar- és a kereskedelempolitika tekintettel legyen arra, hogy e régiók válságmenedzselése ugyan elképzelhető a technológiai-kutatói kapacitások nagyarányú fejlesztése nélkül, a fellendülés azonban nem. *A STRIDE-program alapcélkitűzéseit be kell építeni a magyar regionális politika-célrendszerébe.*

Mi jellemzi a négy dél-dunántúli megye innovációs kapacitását? A helyzetértékelés még csupán néhány alapinformációra épülhet, ugyanis a K+F szektorról és az innováció más szféráiról szekunder területi információk csak részlegesen állnak rendelkezésre. Az adatok vagy régi keletűek (a K+F évkönyv 1986-ban közölt utoljára területi adatokat) vagy pedig teljes mértékben hiányoznak (pl. nincs adat a találmányok, újítások, szabadalmak, a csúcstechnológiai eszközök területi megoszlásáról). Elemzésünk e szakaszban tehát csak tendenciákat és hipotéziseket jelezhetünk. Az innovációs potenciál teljes körű elemzése a részletes empirikus adatfelvétel és -feldolgozás után végezhető el.

Ez a felmérés átfogóbb képet adhat részben az adottságokról, részben pedig a gazdasági és a K+F szektor fejlesztési elképzeléseiről, attitűdjeiről, a Dél-Dunántúlon gyártott termékek és az ott nyújtott szolgáltatások színvonaláról, versenyképességéről. A tervezett adatfelvétel eredményei elé azért tekintünk bizakodóan, mert egy más típusú – a baranyai kisvállalkozók körében végzett – felmérésünk (Kraftné Somogyi G. 1993) eredményei is hasznos információkat szolgáltatottak hipotéziseink alátámasztására, ugyanis az derült ki, hogy:

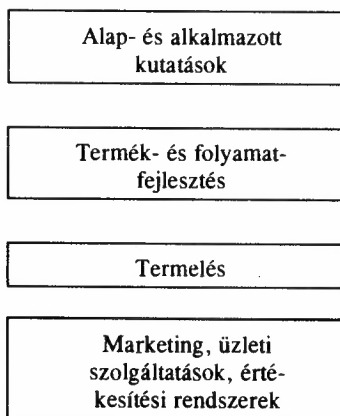
- hiányzik a technológiai szakképzettség, az új technológiák iránti tudatos érdeklődés;
- az előállított termékek műszaki színvonala alacsony, továbbá elenyésző a minőségi és formatervezett termékek aránya;
- a vállalkozások kizárólag hazai és kelet-európai piacra termelnek;
- kooperációs képességük rendkívül gyenge, egyetlen dél-dunántúli nagy- és közép-vállalattal nem állnak termelési kapcsolatban;
- piaci ismereteik hiányosak, marketing tevékenységet nem folytatnak.

Az innovációs elmaradottság okai a Dél-Dunántúlon

Egy térség versenyképességét meghatározó innovációs potenciál számtalan tényező működésének és ezek kölcsönhatásainak az eredője. A legfontosabb innovációs elemeket – vázlatosan – az 1. ábra mutatja.

1. ÁBRA

*A technológiai átalakulás hagyományos lineáris modellje
(Traditional linear model of the technological transition)*



A műszaki-technológiai képességek helyzetfeltárásához az innovációs lánc tradicionális értelmezése is elegendő, a stratégia kidolgozása során azonban már egy lényegesen átalakított modellel kell majd operálnunk, amelyik alkalmas arra, hogy az egyes elemek közti kapcsolatokat is figyelembe vegye. A technológiaváltás folyamata ugyanis nemcsak az innovációs elemek minőségi átalakulását és mennyiségi fejlődését jelenti, hanem *az egyes elemek egymásrhatását elősegítő mechanizmusok fejlesztését egyaránt*. A korábban is fejlett technológiai rendszerekkel rendelkező régiók innovációs kapacitásaikat éppen azért tudták megsokszorozni, mert az innovációk lineáris fejlesztése helyett stratégiájukat a komplexitás megteremtésére, az egyes innovációs alrendszerek egymáshoz kapcsolására alapozták.

A gyenge kutatási-fejlesztési hálózat

Bár a külső szemlélőnek gyakran az az érzése, hogy a Dél-Dunántúlon jelentős kutatási kapacitások vannak, ez a felszínes kép azonban a K+F adatok elemzése során módosul, mert igencsak kedvezőtlen állapotok tárulnak elénk. Nem csupán a közeli közép-európai régiók vagy a közös piaci országok átlagos K+F adataival összehasonlítva, hanem a hazai nagyrégiókkal összevetve is szembetűnő a Dél-Dunántúl elmaradottsága.

A 80-as évtized végének adatai szerint az ország K+F foglalkoztatottjainak csupán 3,5%-a dolgozott a Dél-Dunántúlon, a ráfordításoknak pedig mindössze 1,5%-a került ide (*1. táblázat*). Az adatok nem tükrözik teljességében a régió kutatási kapacitáit, mert csupán a dél-dunántúli székhelyű K+F szervezeteket tartalmazzák, nem szerepel az összesítésben pl. a Tejgazdasági Kísérleti Kutatóintézet pécsi osztálya, több kívülről irányított agrárkutatóhely és a Mecseki Ércbányászati Vállalat kutatási üzeme sem, illetve az akkori kutatási-fejlesztési statisztika viszonylag magas követelményekhez kötötte a vállalati kutatóhelyi besorolást. Másfelől viszont a hivatalos statisztika nagyvonalúan járt el, mert a teljes felsőoktatási oktatói létszámot kutató-fejlesztő állománynak minősítette. A számbavételi pontatlanságok ellenére a régió helyzete egyértelmű, az ország nagytájai közül *a leggyengébb K+F kapacitásokkal* rendelkeznek.

Ennek oka több tényezőre vezethető vissza:

1) Az ország kutatási kapacitása túlzottan magas – Európában szinte egyedülálló – koncentrációt mutat (a fővárosra és Pest megyére jut a foglalkoztatottak és a ráfordítások háromnegyed része, *2. ábra*). A nemzetközi szakmai közvélemény értékelése szerint torz – északi orientációjú – K+F szerkezettel rendelkező Olaszországban a koncentráció foka 51,4%, a technológiailag fejletlen Mezzogiorno részesedése 24,1%.

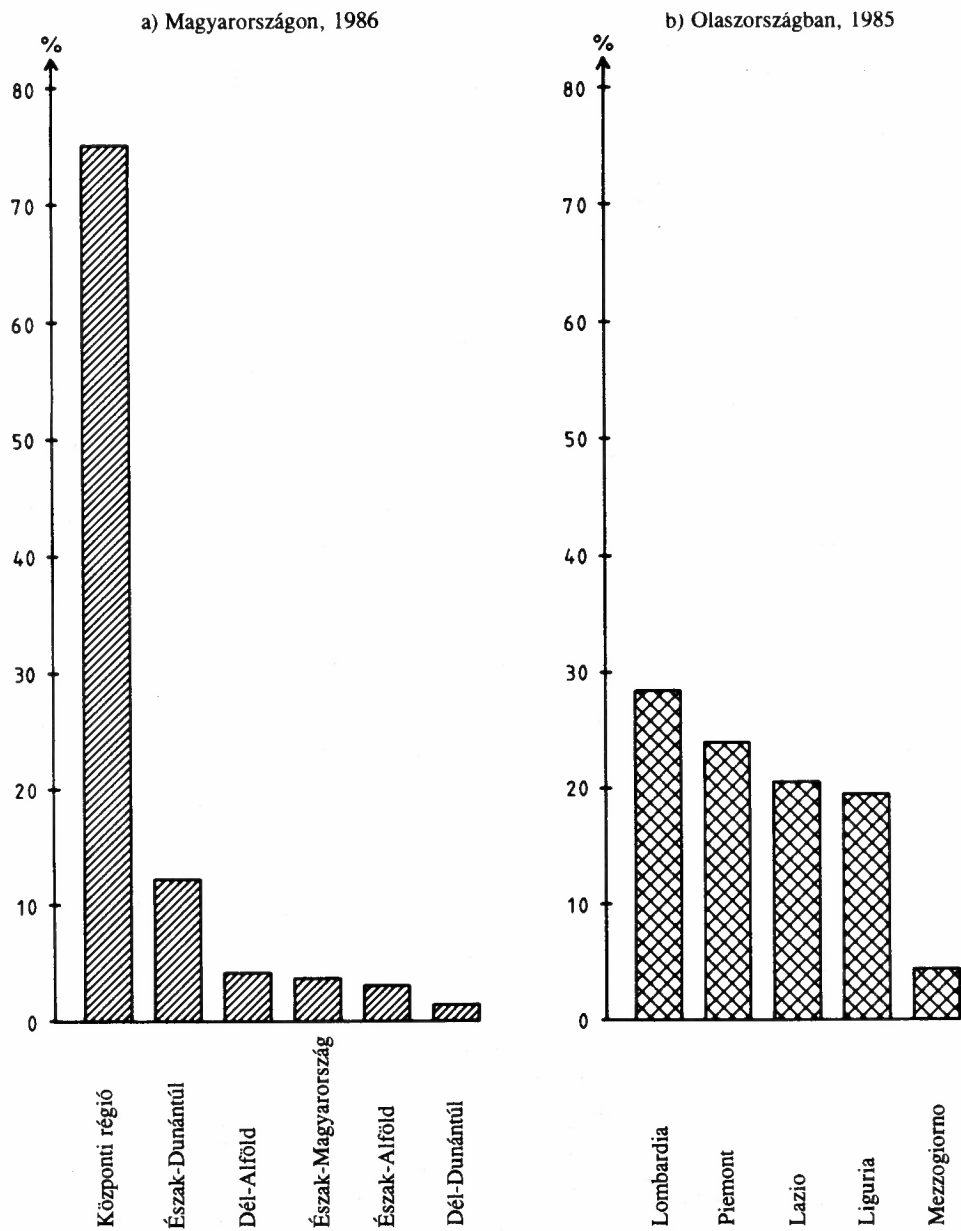
2) A K+F szektor bázisát jelentő felsőoktatási intézményrendszer belső szerkezetében a kevésbé ráfordításigényes társadalomtudományok dominálnak, a nem felsőoktatási kutatóhelyek is elsősorban ebbe a tudományágba tartoznak (levéltárak, múzeumok, könyvtárak).

1. TÁBLÁZAT
A K+F fontosabb területi jellemzői Magyarországon, 1986
(The main territorial features of R&D in Hungary, 1986)

Megye	K+F foglalkoztatottak		K+F ráfordítások		Az egy K+F foglalkoztatottra jutó ráfordítás (E Ft)
	száma (fő)	az ország %-ában	ráfordítások, M Ft	Az ország %-ában	
<i>Baranya</i>	1 944	2,5	223	0,8	115
Bács-Kiskun	678	0,9	132	0,5	195
Békés	756	1,0	246	0,9	325
Borsod-Abaúj-Zemplén	2 322	3,0	720	2,8	310
Csongrád	3 656	4,7	747	2,8	412
Fejér	2 455	3,2	1 250	4,7	509
Győr-Moson-Sopron	1 449	1,9	579	2,2	400
Hajdú-Bihar	3 225	4,1	631	2,4	196
Heves	570	0,7	73	0,3	128
Jász-Nagykun-Szolnok	711	0,9	260	1,0	366
Komárom-Esztergom	624	0,8	233	0,9	373
Nógrád	241	0,3	38	0,1	158
Pest	4 050	5,2	1 226	4,6	303
<i>Somogy</i>	220	0,3	44	0,2	200
Szabolcs-Szatmár-Bereg	745	1,0	120	0,4	161
<i>Tolna</i>	247	0,3	88	0,3	356
Vas	162	0,2	19	0,1	117
Veszprém	2 414	3,1	1 150	4,3	476
<i>Zala</i>	355	0,4	65	0,2	183
Budapest	50 839	65,5	18 730	70,5	368
Összesen	77 663	100,0	26 574	100,0	342
Dél-Dunántúl	2 766	3,5	420	1,5	548

Forrás: Tudományos kutatás és fejlesztés, 1986. 47. o.

2. ÁBRA

A kutatási-fejlesztési ráfordítások regionális megoszlása
(Regional division of the R&D expenses)

Szerkesztette: Horváth Gyula.

3) A vállalati K+F helyek száma elenyésző (a K+F statisztika mindössze nyolc vállalati kutatóhelyet említ a Dél-Dunántúlon).

A félmilliárd forintot sem elérő K+F ráfordítások régióon belüli megoszlása egyenetlen, s hasonló megállapítás tehető a fajlagos ráfordítások tekintetében is. Ez utóbbi mutatásban tapasztalható kedvező jelenséget (a dél-dunántúli átlag az országosnak a kétharmada) azonban fenntartással kell fogadnunk, hiszen ez a kiugróan magas Tolna megyei (paksi atomerőmű!) átlagnak köszönhető. A többi megye adatai az országos átlag felét sem érik el, Baranya megye egy kutató-fejlesztőre jutó ráfordítása pedig az országos sorrendben az utolsó helyet foglalja el az országos átlag 18,8%-ával (3. ábra).

Összességében tehát megállapíthatjuk, hogy a Dél-Dunántúl kutatási-fejlesztési kapacitásai gyengék, sem volumenük, sem belső struktúrájuk nem alkalmas arra, hogy regionális innovációs láncolatot alkossanak, az egyes elemek között tartós kapcsolatok fejlődjenek ki, lokális és regionális technológiai igényes clusterek jöjjenek létre.

Tradicionális vonások a felsőoktatásban

A felsőoktatás nem csupán a K+F szektorban elfoglalt vezető helye, hanem a technológiailag fejlett termékeket és versenyképes szolgáltatásokat megszervező és előállító, valamint az ezek értékesítését végző szakemberek képzésében elfoglalt meghatározó pozíciója miatt van hatással a belső regionális fejlődésre. A technológiai átalakulás egyik fontos kísérő jelensége, hogy a versenyképes termékeket gyártó iparágak és vállalatok minőségi kritériumok alapján választanak telephelyet. Ezek sorában előkelő helyen szerepel a felsőoktatás, amelynek tökevonzó erejét nem csak az általa biztosított munkaerőpiaci előnyök befolyásolják, hanem az ide összpontosuló innovációs kapacitások is. Megfigyelhető Európa-szerte, hogy míg a nagy technológiai rendszerek fejlődésére elsősorban az agglomerációs nagyvállalatok kutató-fejlesztő szervezetei voltak meghatározó befolyással, addig a kis- és középvállalkozások technológiai megújulásában, a lokális és regionális technológiai clusterek megszerveződésében a felsőoktatási intézmények domináltak. A regionális felsőoktatási intézmények motorikus szerepe bizonyítható a közép- és az északkelet-olaszországi ipari körzetek kifejlődésében, a bajor, az északkelet-francia, a holland stb. regionális fejlődésben (Ciciotti, E. 1993; Bennett, R. J. – Krebs, G. 1991).

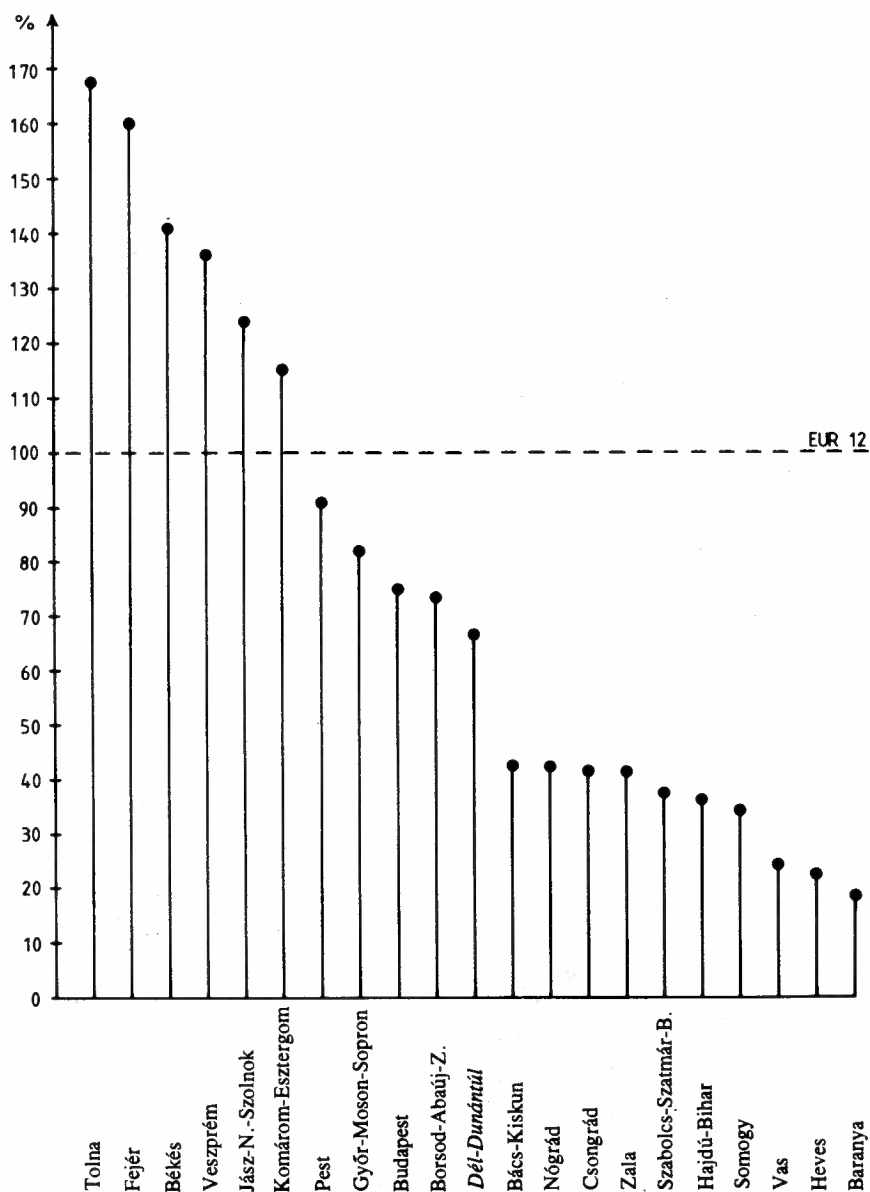
Ahhoz azonban, hogy a felsőoktatási hálózat ezt a funkcióját gyakorolni tudja, képes legyen az innovációs rendszer elemeként *integráló feladatok* ellátására, legalább négy feltételnek kell megfelelnie:

- a kutatást a felsőoktatás egyik *alapfunkciójának* kell minősíteni, finanszírozásában erre tekintettel kell lenni, az egyetemek-főiskolák működésében ezt érvényesíteni szükséges;

- az országos technológiapolitikának és a regionális szerveknek megfelelő *ösztönzőkkel* kell támogatniuk a felsőoktatás és a gazdaság szervezett együttműködését;

3. ÁBRA

Az egy kutató-fejlesztőre jutó ráfordítások országos átlagtól való eltérése megyénként, 1986
(The differences from the national average in the expenses per researcher-developer in the counties, 1986)



Szerkesztette: Horváth Gyula.

– a felsőoktatás *szervezetének* alkalmasnak kell lennie a technológiai és a gazdasági innovációk generálására;

– a felsőoktatásnak *területileg decentralizálnak* kell lennie, intézményi méreteinek pedig el kell érnie azt a kritikus tömeget, ami e funkciók gyakorlásához szükséges, illetve ami a centrumrégió intézményeivel esélyegyenlőséget teremt mind a kutatási források megszerzésében, mind pedig a nemzetközi kutatási-fejlesztési munkamegosztásba való bekapcsolódásban.

E tényezők hazai állapotának értékelése hosszabb tanulmányt igényelne, ehelyütt eleendőnek tartjuk csupán arra utalni, hogy:

1) A magyar felsőoktatás lényegében az európai átlagnak megfelelő mértékben részesedik a K+F forrásokból (2. táblázat). A K+F szervezetrendszerben tehát nem ennek az elemnek a relatív gyengesége jelenti a fő gondot, hanem az, hogy míg a fejlett európai országokban a vállalati K+F helyek részesedése 54,8% (Ausztria) és 77,7% (Svájc) között szóródik, addig Magyarországon csupán 33,3%. A sokak által hangoztatott akadémiai-egyetemi fúzió tehát csak a gondok elkendőzését jelentené, ez a megoldás hamis illúzió a kutatásfinanszírozás gyökeres reformja és stratégiai pozícióinak a költségvetésben való érvényesítése helyett.

2) Az egyetemi – ipari kapcsolatok – a university-industry linkage rendszerek – *intézményesítésének, finanszírozásának ma még nincsenek általánosan használható* modelljei, formái, a két szféra közötti együttműködés esetleges, a kooperációk is többnyire az egyetemek anyagi kondícióinak a javítását, mintsem az innovációs lánc kiépülését szolgálják.

A felsőoktatás *szervezete tradicionális*, az elkülönült diszciplínák szerint tagolódo intézményrendszer integrálása felesleges energiákat emészt fel, ahelyett, hogy a tudományszervezés középpontjában a K+F és a gazdaság együttműködése állna. A regionális fejlődés akadályának tekinthető, hogy Magyarországon a délnyugati-északkeleti „energiatengely” alatt, a Dél-Dunántúlon és az Alföldön nincs jelentős műszaki felsőoktatási intézmény.

A felsőoktatás *területi struktúrája* ambivalens vonásokat mutat: regionális eloszlása szélsőségesen *diszperz*, a legnagyobb vidéki egyetemek sem felelnek meg a nemzetközi normáknak. A 33 településen működő, átlagos hallgatói létszámában – és az ezzel szoros kapcsolatot mutató kutatási kapacitásában – az európai átlag ötödrészét sem elérő intézmények képtelenek az európai K+F versenykövetelményeknek megfelelni. Nincs egyetlen vidéki egyetem sem, amelyiknek kari-diszciplináris tagolódása megfelelne az EU felsőoktatás-fejlesztési stratégiájának. Csúpán egyetlen vidéki egyetemen folyik például magasszintű marketingképzés, s egyetlen vidéki felsőoktatási intézményben sincs formatervezői, alkalmazott iparművész képzés.

A felsorolt hiányosságokból érzékelhető, hogy az innovációs rendszernek ebben a szegmensében a változásokat, a feladatok súlya és a nemzetközi normák érvényesítése miatt, országos politikai döntéseknek kell elindítaniuk.

2. TÁBLÁZAT
Néhány európai ország felsőoktatásának jellemző adatai, 1990
(More important data of the higher education in some European countries, 1990)

Ország	A 100 ezer lakosra jutó hallgatói létszám, fő	Egyetemek száma 1987	Az egyetemek átlagos hallgatói létszáma, fő	A fővárosi felsőfokú hallgatók aránya, % 1989	A felsőoktatás K+F részesedése, %	A kormányzati támogatás aránya a felsőfokú intézmények K+F finanszírozásában, %
Belgium	2 604	6	17 773	20,3	18,3	84,7
Dánia	2 466	7	14 363	54,9	23,9	92,6
NSZK	2 843	57	26 460	8,5*	14,1	92,5
Görögország	2 014	14	8 371	43,5	24,2	81,1
Spanyolország	2 655	33	29 646	35,5	16,0	96,1
Franciaország	2 842	20	56 203	40,2	14,8	94,3
Írország	2 219	5	4 995	48,5	19,9	63,7
Olaszország	2 379	29	46 500	17,1**	19,2	98,0
Hollandia	2 819	21	8 152	18,6**	20,7	95,6
Portugália	1 525	4	28 426	56,4	34,0	95,3
Egyesült Királyság	1 954	45	8 525	27,5	15,1	77,4
Európai Unió összesen	2 393	241	22 674	24,0	20,1	89,9
Finnország	3 134	22	4 915	49,5	34,9	89,7
Svédország	2 196	34	3 334	28,4	28,9	88,1
Svájc	2 018	9	9 248	39,1***	12,8	97,4
Ausztria	2 638	20	9 330	61,7	34,9	97,6
Norvégia	2 858	4	11 971	32,8	21,7	91,9
Magyarország	989	24	2 832	44,4	17,7	...

Megjegyzés: * Nyugat-Berlin; ** Amszterdam; *** Zürich.

Forrás: UNESCO Statistical Yearbook; Basic Science and Technology Statistics; Területi Statisztikai Évkönyv alapján saját számítások.

A regionális politikai kormányzati szerveknek egyrészt bizonyítaniuk kell a felsőoktatás és a regionális fejlődés szoros kölcsönhatását, másrészt fel kell hívniuk a figyelmet arra, hogy a magyar felsőoktatás hosszú távú fejlesztési programja nem szolgálja a technológiaváltás és a gazdasági modernizáció regionális feltételrendszerének a megteremtését. A „Felsőoktatás 2000” program ugyanis elsősorban a jelenlegi szerkezet mennyiségi változásait extrapolálta és nem volt tekintettel az előbb említett innovációintegráló funkciók kiépítésének igényére.

A Dél-Dunántúl felsőoktatásának hagyományos vonásokat tükröző szerkezete csak abban az esetben változhat, ha a megfelelő felsőoktatás-politikai döntések megszületnek. (A régió felsőoktatási hálózatára a vidéki intézményrendszer előbb említett negatív vonásai a jellemzőek.)

A Dél-Dunántúl tíz felsőoktatási intézményében Keszthelyen, Zalaegerszegen, Kaposvárott, Szekszárdon és Pécsen közel 10,5 ezer hallgató tanult 1992-ben, az ország összes felsőoktatási hallgatóinak 9,0%-a (3. táblázat).

3. TÁBLÁZAT

A magyar felsőfokú hallgatói létszám területi tagozódása, 1992
(Regional division of the number of students of higher education in Hungary, 1992)

Régió	Hallgatói létszám, fő	Megoszlás, %
Észak-Dunántúl	12 911	11,0
Észak-Magyarország	9 888	8,4
Észak-Alföld	13 312	11,4
Dél-Alföld	15 221	13,0
Központi	55 239	47,2
<i>Dél-Dunántúl</i>	10 579	9,0
Összesen	117 150	100,0

Forrás: Területi Statisztikai Évkönyv alapján saját számítások.

A 80-as évtized a stagnálás korszaka volt a magyar felsőoktatásban. 1980–1992 között a hallgatói létszám mindössze 15,8%-kal nőtt. A Dél-Dunántúlon viszont 2,4%-os volt a növekedés, annak ellenére, hogy a szekszárdi tanítóképző fejlesztése erre az időszakra esett. A levelező képzés visszaszorulása miatt visszaesés volt tapasztalható Pécsen (15,3%) és Kaposvárott (6,5%).

E változások üteme és mértéke – illetve a századfordulóig szóló kormányzati felsőoktatás-fejlesztési elképzelések – azonban nem azt jelzik, hogy dinamikus fejlődési szakasz venné kezdetét. A kormányzati prognózisok 2000-ben is csupán 14 ezer hallgatóval számolnak. Ez pedig egyértelműen a jelenlegi kedvezőtlen állapot konzerválását jelenti. 1992-ben ugyanis Magyarországon a százezer lakosra jutó hallgatói létszám 1 136 fő (a közös piaci átlag 47,5%-a). A Dél-Dunántúlon ez a mutató 807 fő,

a központi régióban 1862 fő, az Alföldön 978 fő, az Észak-Dunántúlon 712 fő, Észak-Magyarországon pedig 759 fő. Bár hazai összehasonlításban a Dél-Dunántúl nincs a legkedvezőtlenebb helyzetben, a nemzetközi összehasonlásban már egyértelműen az elmaradottságot bizonyítja (4. ábra). Ha a kormányzati prognózist nézzük, e mutató – feltételezve, hogy a népesség nem változik – 1076 fő lesz, amiáltal a Dél-Dunántúl továbbra is a közép-európai régiók utolsó harmadában helyezkedik majd el.

A régió felsőoktatási hálózatának *diszciplináris tagolódása* sem felel meg a dinamikus gazdaságfejlesztés követelményeinek. A képzési struktúra konzervatív, a korábbi fejlődési pálya hatása még erőteljesen érződik a szakmai szerkezeten. A piacosodó gazdaság, az exportorientált termelés- és szolgáltatásfejlesztés, a technológiai váltás szakember-szükséglete ebben a struktúrában nem elégíthető ki (5. ábra).

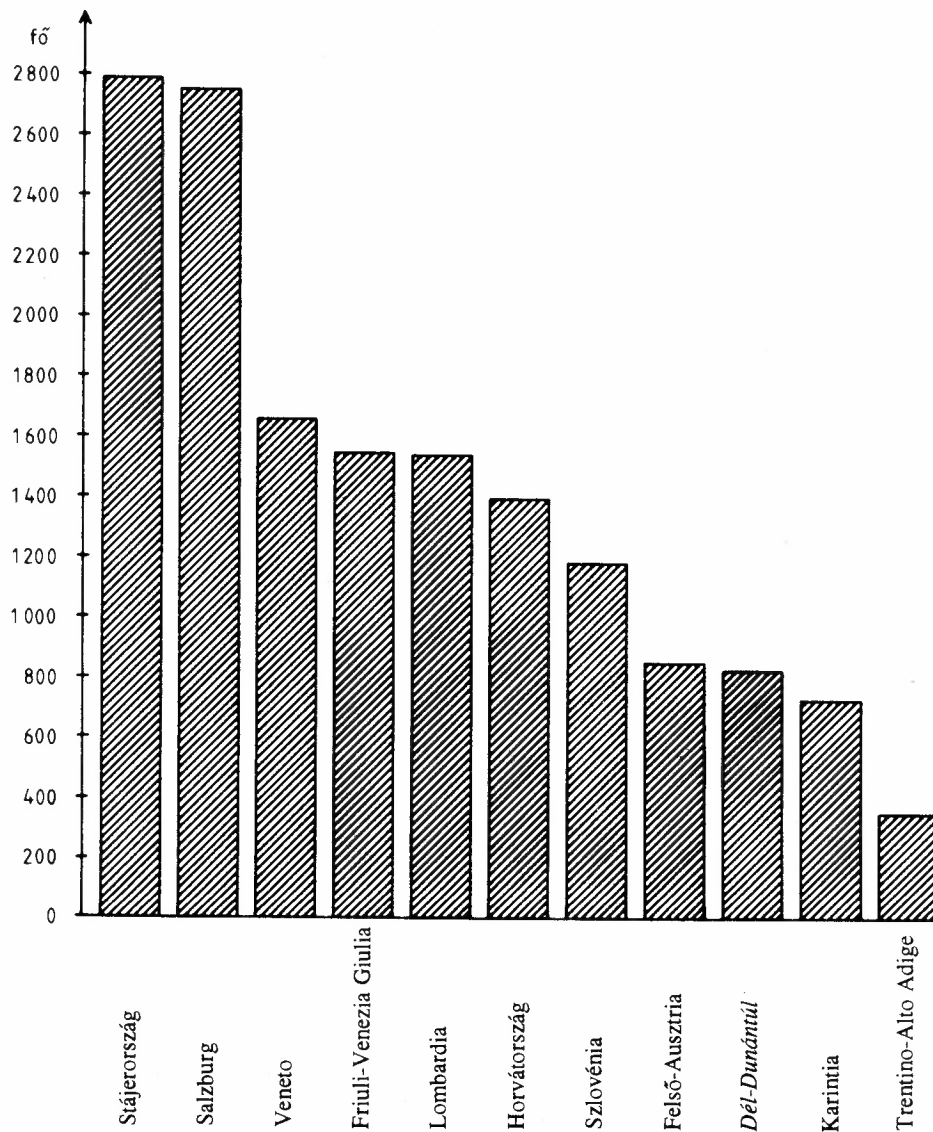
A fejletlen termelő és üzleti szolgáltatások

A fejlett európai piacgazdaságok elmúlt két évtizedbeli átalakulásának egyik leglátványosabb kísérő jelensége a tercier szektor mennyiségi megerősödése és minőségi differenciálódása volt. E szektor az Európai Unió minden országában a foglalkoztatotti struktúrában domináns pozícióba került. Az európai régiók szerkezeti átalakulásának is egyik fontos eredménye a szolgáltatási ágazatok részesedésének növekedése: a prosperáló, a foglalkoztatotti létszámot folyamatosan bővítő régiókban arányuk ma már meghaladja az 50%-ot. Az Európai Unió regionális kategóriáit alkalmazva a 4. táblázat néhány közép-európai régió tercier ágazatának részesedését mutatja. (A besorolás a nem közös piaci régiók esetében természetesen esetleges, az adatokból azonban egyértelmű a következtetés: a környező térségek a terciarizálódás magasabb fokán állnak.)

Míg a foglalkoztatás bővítése szempontjából a tercier ágazatnak általában meghatározó a szerepe, a gazdasági teljesítő- és versenyképességet a szolgáltatások speciális fajtái, az ún. termelő és üzleti szolgáltatások befolyásolják. Ebbe a csoportba tartozik a már elemzett kutatás-fejlesztés, és ide sorolhatók még mindazok a tevékenységek, amelyek az innovációs lánc (1. ábra) utolsó blokkját alkotják. Ennek a szolgáltatásfajtanak a jelentősége több ok miatt nőtt meg az utóbbi két évtizedben. E tényezőket azért is érdemes lesz majd alaposabban megvizsgálni, mert perspektivikus szerepükre várhatóan a Dél-Dunántúlon is számítani kell.

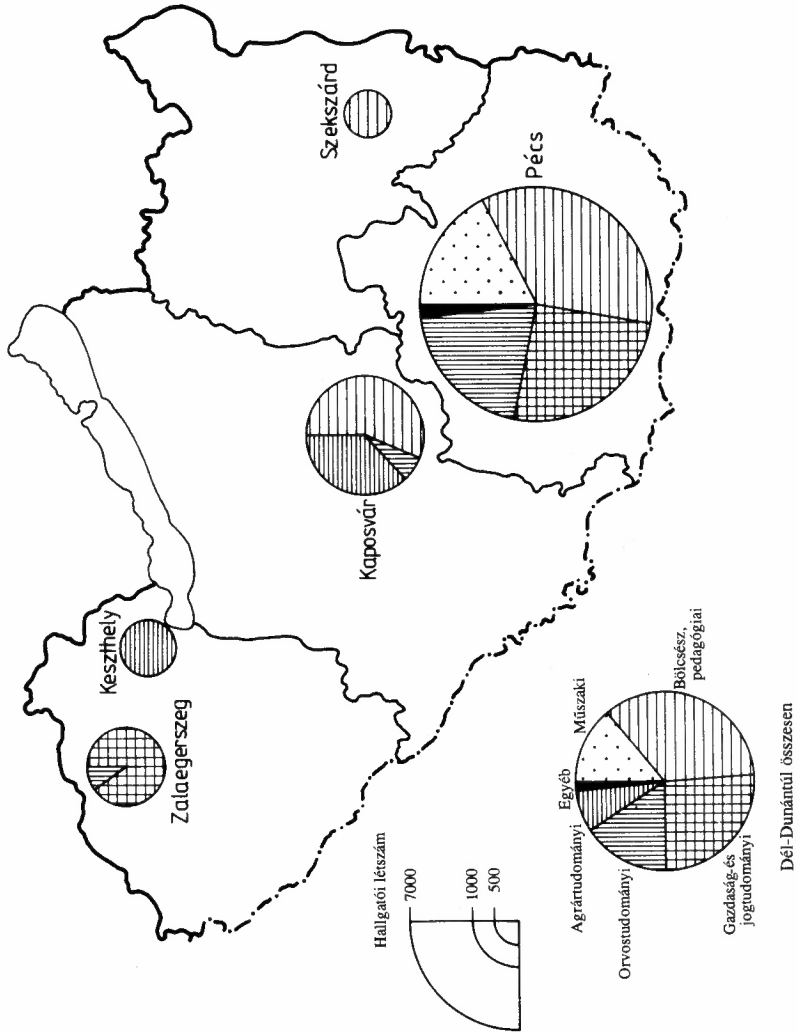
4. ÁBRA

A százezer lakosra jutó hallgatói létszám néhány közép-európai régióban, 1992
(The number of students per one hundred thousands inhabitants in some Central European regions, 1992)



Szerkesztette: Horváth Gyula.

5. ÁBRA
A felsőoktatás szakmastruktúrája a Dél-Dunántúlon
(Trade structure of the higher education in South Transdanubia)



Szerkesztette: Horváth Gyula.

4. TÁBLÁZAT

*A tertiér szektor aránya az összes foglalkoztatottból
néhány közép-európai régióban, 1988*
(*The rate of tertiary sector from all employees in some
Central European regions, 1988*)

Régiótípus	Régió	A tertiér foglalkoztatottak aránya, %
Elmaradott régió	Karintia (AU)	52,6
	Burgenland (AU)	52,8
	Trentino-Alto Adige (I)	64,8*
	Szlovénia	48,5
	Horvátország	45,3
Depressziós – hanyatló iparral rendelkező régió	Felső-Ausztria (AU)	41,8
	Liguria (I)	72,4
	Piemonte (I)	51,9
Dinamikusan fejlődő régió	Bajorország (D)	53,1
	Baden-Württemberg (D)	47,9
	Lombardia (I)	53,6*
	Veneto (I)	51,7*
	Friuli-Venezia Giulia (I)	63,2*
	Stájerország (AU)	42,2
	Salzburg (AU)	57,9
Dél-Dunántúl**	Baranya	45,9
	Somogy	48,9
	Tolna	40,2
	Zala	43,7
Dél-Dunántúl	Összesen	45,2
Magyarország**	Összesen	46,5

* 1991; ** 1990. *Forrás:* Horváth Gy. 1993a, 1993b.

1) A gazdasági versenyben nőtt az innovációs és a nem árjellegű faktorok befolyása, a szabványosított tömegtermékek aránya csökken, a termék- és piaci diverzifikáció fokozódik. Ez a változás a termelés és a szolgáltatások kooperációjának az erősítését indukálja, hiszen szűkebb fogyasztói csoportok különleges igényeit kell kielégíteni.

2) Az információ és a piaci-műszaki ismeretek szerepe megnőtt, a technológiai és a termékváltás nyomán az elsődleges nyersanyagokat és a manuális megmunkálást felülülő termelési inputtá váltak.

3) A vállalati döntési folyamatok komplexitása a helyi-regionális clusterek kialakításával erősödött, a lokális kooperáció összetett irányítási feladatokat eredményezett.

4) A gyors technológiai változások miatt a döntési folyamatok időhorizontja tágult a gazdaság jobb tervezhetősége érdekében.

5) A szállítás és a kommunikáció rohamos fejlődése a termelés-értékesítés reakció-idejét csökkentette, ami új speciális feladatokat generált.

6) A vállalatok működését befolyásoló externalitások (közös piaci szabványok, minőségi normák, kötelező előírások stb.) szerepe fokozódott.

Ebben az új ipari fejlődési szakaszban – a Dél-Dunántúl az e fejlődési fázisba lépett közép-európai régiók peremén helyezkedik el – a vállalkozások számára tehát nem elsősorban az anyagi jellegű input-output kapcsolatok, hanem az új technológiai előnyöket hasznosítani képes, a piaci fejlődést ösztönző technológiai, információs és pénzügyi erőforrások válnak meghatározó tényezővé. Ezeknek az erőforrásoknak a feltárásában, összehangolásában van kitüntetett szerepük a *termelő és üzleti szolgáltatásoknak*.

E szolgáltatások fejlettsége határozza meg lényegében egy régió belső fejlődőképességét, azt nevezetesen, hogy ezeket az újfajta gazdasági hajtóerőket a régió milyen szervezeti hálózatokkal képes önmaga – saját szükségleteinek optimális kielégítése érdekében – hasznosítani. Amennyiben ilyen szervezetekkel nem vagy csak részlegesen rendelkezik, gazdaságának másutt – a centrumrégiókban – kell e szolgáltatásokat igénybe vennie, ami viszont a gazdasági függés egy új – következményeit tekintve azonban a dezindusztrializáció negatívumaihoz hasonlóan hátrányos – válfaját alakítja ki. Ezért van nagy jelentősége annak, hogy a *regionális politika ösztönzőkkel segítse e szolgáltatások elterjedését*.

A Dél-Dunántúlon – mint ahogy a vidéki Magyarországon általában – a termelő és üzleti szolgáltatásoknak mind a kínálati skálája, mind pedig minősége nagyon gyenge. A szervezetek száma is elenyésző, alacsony továbbá az ágazatcsoportban foglalkoztatottak aránya (5. táblázat).

5. TÁBLÁZAT

Az üzleti és termelő szolgáltatások foglalkoztatottainak száma, 1990 (fő)
(Number of business and productive service employees, 1990 [persons])

Megye	Banki, pénzügyi, biztosítási szolgáltatás	K+F*	Üzleti szolgá- tások	Összesen	Az összes foglalkoz- tatott %-ában
Baranya	1 668	230	936	2 834	1,6
Somogy	1 511	85	576	2 172	1,5
Tolna	1 063	152	418	1 633	1,5
Zala	1 147	153	440	1 735	1,3
Dél-Dunántúl	5 389	620	2 370	8 374	1,5
Dél-Dunántúl az ország %-ában	11,8	3,5	5,7	7,6	...

* Teljes munkaidejű dolgozókra átszámított létszám.

Forrás: 1990. évi népszámlálás. Megyei kötetek.

E tevékenységek a fejlett országokban városi települtségűek, a Dél-Dunántúl esetében is ez a jellemző. Az öt meghatározó város ellátottsági helyzetét illusztráljuk a 6. ábrán, meglehetősen becslült adatok alapján. Mind a minősítési kategóriák, mind pedig a városok pozíciójának a meghatározása hipotetikus, inkább azt kívántuk érzékeltetni, hogy melyek lehetnek a piaccgazdaság szempontjából kívánatos tevékenységfajták és melyek hiányoznak teljes mértékben a térségben, illetőleg megítélésünk szerint melyek a legfejletlenebb formák.

6. ÁBRA

*A fejlett szolgáltatásokkal való ellátottság jellemzői a Dél-Dunántúlon, 1993
(Provision with developed services in South Transdanubia, 1993)*

	Pécs			Kaposvár			Szekszárd			Zalaegerszeg			Nagykanizsa		
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.	1.	2.	3.
Ipari és vegyipari termékelemzés	■			■			■			■			■		
Minőségellenőrzés	■			■			■			■			○		
Védjegyszolgáltatás	○			○			○			○			○		
Ipari consulting	■			■			■			■			■		
Design	○			○			○			○			○		
Mérnöki szolgáltatás		■		■			■			■			■		
K+F szolgáltatás	○			○			○			○			○		
Pályaválasztási tanácsadás		■			■			■			■			■	
Személyzeti tanácsadás		■			■			■			■			■	
Tözsdetanácsadás	○			○			○			○			○		
Könyvelés			■			■			■			■			■
Biztosítási consulting		■			■			■			■			■	
Pénzügyi tanácsadás	■			■			■			■			■		
Hiteltanácsadás	■			■			■			■			■		
Lízing	■			■			■			■			■		
Banki szoltálgás		■			■			■			■			■	
Beruházási tanácsadás	○			○			○			○			○		
Factoring		■			■			■			■			■	
Részvényközvetítés	○			○			○			○			○		
Marketing, piackutatás		■			○			○			○			○	
Publions relations	○			○			○			○			○		
Hirdetés		■			■			■			■			■	
Fordítás, tolmácsolás			■		■			■			■			■	
Kongresszus- és konferenciaszervezés	■				■			○			○			○	
Kiállítás- és vásárszervezés			■		■			■			■			■	
Kiállítás- és vásár berendezés		■			○			○			○			○	

1 – fejletlen, 2 – közepesen fejlett, 3 – fejlett.

A megyeszékhelyek viszonylag kedvezőbb helyzetben azokban a szolgáltatásfajtákban vannak, amelyek hagyományosan megyei szervezetségűek (biztosítás, pályaválasztási tanácsadás, hirdetés, minőségellenőrzés) vagy pedig, amelyek vonatkozásában az új „telephelyes” szervezetek (személyzeti tanácsadás, banki szolgáltatások) értelem-szerűen a legnagyobb várost választották.

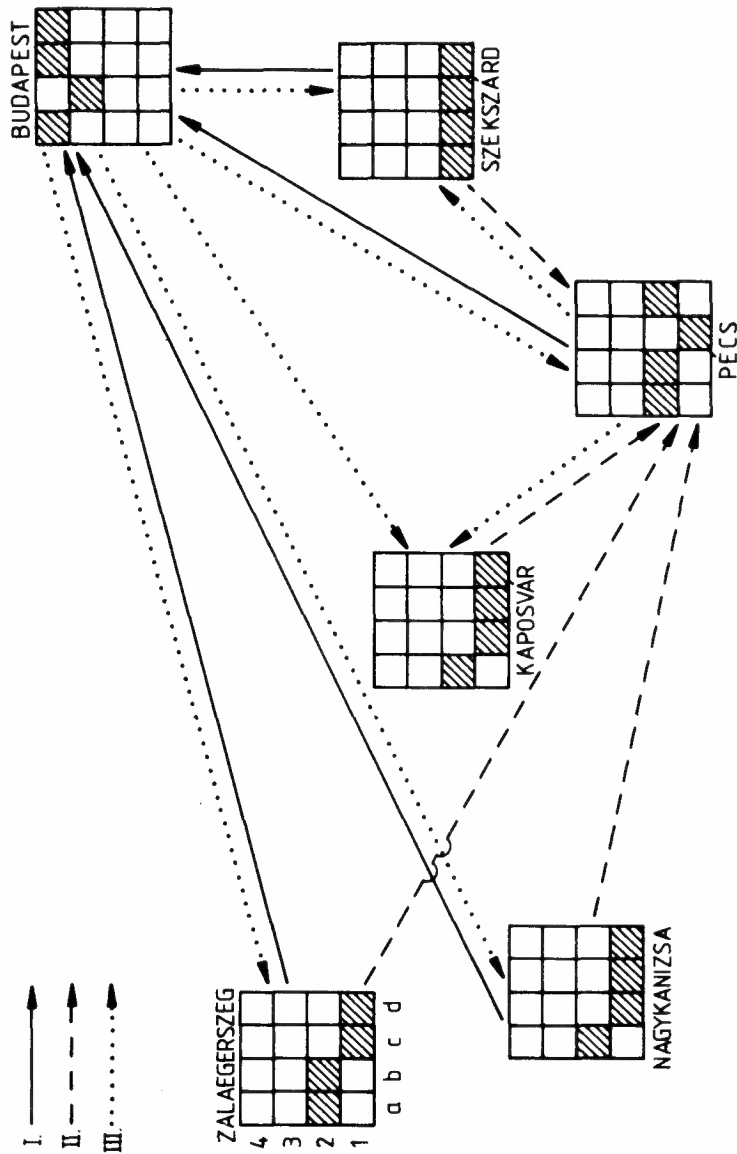
A kis- és középvállalkozások legalapvetőbb funkcióját kielégítő szolgáltatás (könyvelés) terén minősíthető a kép kedvezőnek, a többi szolgáltatásfajta jelenléte a régió nagyobb városaiban is szerény; a jelenlegi ellátottsági színvonal miatt a régió innovációs képességének fejlődése előtt komoly akadályok állnak (6. ábra).

Összegzés

A Dél-Dunántúl gazdaságának fejlettségi színvonalára a gazdaság szerkezetén, üzemi struktúráján és az irányítási-alárendeltségi szervezeti viszonyokon kívül a régió innovációs potenciálja, a termelés – elosztás – értékesítés technológiai állapota és minősége is hatással volt. A viszonylag későn lezajlott iparosítás a térség erőteljes külső függését eredményezte. A vállalati struktúrák és tulajdonviszonyok átalakulását követően a belső gazdasági szereplők száma ugyan megnőtt, a termelés- és termékfejlesztés – hagyományok híján – azonban alacsony színvonalú, a gazdaság új szereplői többnyire „jogelődjeik” termelési kultúráját folytatják. A termék- és technológiaváltás feltételei a régióban kedvezőtlenek, az elmúlt két-három évben tapasztalt változások arra figyelmeztetnek, hogy fennáll a veszélye annak, hogy újfajta függőség alakul ki a főváros és a régió között: a „szűrő” modell tovább működik, a központi régió – lokalizációs előnyeit kihasználva – megszűri a legértékesebb termelési tevékenységeket – a kutatás-fejlesztést, a pénzügyi szolgáltatásokat, a felsőoktatást, a nemzetközi piaci kapcsolatépítő tevékenységet stb. – és a perifériákra irányítja a hagyományos, kevésbé jövedelmező termelési ágakat. A dél-dunántúli gazdaság számára – bár jelenthet rövid távú előnyöket az elmaradott térségek fejlesztésében – ez a megoldás nem lehet stratégiai irányvonal, mert egyértelműen a régió erősen periférikus vonásokat hordozó szerkezetét konzerválná (7. ábra). A Dél-Dunántúl csak gazdasági autonómiájának erősítésével lesz képes szerkezetének modernizálására, a foglalkoztatottak számának emelésére, jövedelmi kondícióinak javítására.

Az innovációs potenciál – statisztikai adatokkal már ma is értékelhető – elemeit vizsgálva, a kirajzolódó kedvezőtlen helyzetkép miatt megállapíthatjuk, hogy a régió fejlesztési stratégiájában a termék- és technológiai fejlesztés valamennyi tényezőjének és az ezek közötti kapcsolatok kialakításában érvényesíteni kell a fejlett piacgazdaságok tapasztalatait. Meg kell fogalmazni a K+F, a technológiai transzferrendszerek fejlesztésének lehetőségeit, javaslatokat kell tenni a magyar technológiapolitika regionális támogatási rendszerének kidolgozására, és körül kell határolni a belső regionális ösztönzések formáit.

7. ÁBRA
A Dél-Dunántúl innovációs potenciáljának vázlatos értékelése
(Brief evaluation of the innovational potential of South Transdanubia)



Jelmagyarázat: I. - a kereslet áramlása akadálytalan, II. - kereslet áramlása nehézkes, III. - irányítási kapcsolatok.
a - kialakult termelési struktúra, termelési autonómia, b - ipari és vállalkozói kultúra, c - műszaki, információs hálózat,
d - üzleti szolgáltatások, 1 - elmaradott, 2 - kevésbé fejlett, 3 - jó, 4 - kiváló.

Szerkesztette: Horváth Gyula.

Irodalom

- Armstrong, H. – Taylor, J. (1993) *Regional Economics and Policy*. Harvester Wheatsheaf, London.
- Basic Science and Technology Statistics*. OECD, 1991. Paris.
- Benko, G. – Dunford, M. (eds.) (1991) *Industrial Change and Regional Development*. Belhaven Press, London.
- Bennett, R. J. – Krebs, G. (eds.) (1991) *Local Economic Development: Public-private Partnership Initiatives in Britain and Germany*. Belhaven Press, London.
- Ciciotti, E. (1993) *Competitività e territorio. L'economia regionale nei paesi industrializzati*. La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Enyedi Gy. (szerk.) (1993) *Társadalmi-területi egyenlőtlenségek Magyarországon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- European Regional Prospects. An Analysis and Forecasts to 1995*. Cambridge Econometrics, 1991. Cambridge.
- Felsőoktatás 2000*. Művelődési és Köznevelési Minisztérium. 1993. Budapest.
- Horváth Gy. (1981) A területi-közigazgatási egységek gazdasági kapcsolatainak vizsgálata. *MTA Dunántúli Tudományos Intézete, Közlemények*, 28. Pécs, 65–92. o.
- Horváth Gy. (szerk.) (1993a) *Régiók és városok az olasz modernizációban*. MTA Regionális Kutatások Központja, Pécs.
- Horváth Gy. (ed.) (1993b) *Development Strategies in the Alpine-Adriatic Region*. HAS, Centre for Regional Studies, Pécs.
- Kraftné Somogyi G. (ed.) (1993) *Small and Medium Sized Enterprises and Regional Development*. Centre for Regional Studies, Pécs.
- Malecki, E. J. (1990) Technological innovation and path to regional economic growth. In: *Growth Policy in An Age of High Technology*. (Schmandt, J., Wilson, R. W. eds.) Unwin Hyman, London, 246–268. o.
- Malecki, E. J. (1991) *Technology and Economic Development*. Longman, Harlow.
- Quince, R. (1993) *European Community Strategic Programme for Innovation and Technology Transfer (Sprint): Mid-term review*. Commission of the European Communities, Brussels.
- Rechnitzer J. (1993) *Szétszakadás vagy felzárkózás. A térszerkezetet alakító innovációk*. MTA Regionális Kutatások Központja, Győr.
- Statistical Yearbook*. UNESCO, 1991. Paris.
- STRIDE: Science and Technology for Regional Innovation and Development in Europe*. Commission of the European Communities, 1988. Brussels.
- Területi Statisztikai Évkönyv 1992*. KSH, Budapest, 1993.
- Tudományos kutatás és fejlesztés 1986*. KSH, Budapest, 1988.

PREREQUISITE OF THE INTERNATIONAL COMPETITIVENESS OF SOUTH TRANS-DANUBIA: TECHNOLOGICAL RENEWAL

GYULA HORVÁTH

The development level of the South Transdanubian economy was affected by – besides the economic structure, company structure, control-subordinate organisational relationships – the innovative potential of the region, the technological state and quality of the production-distribution-selling process. The industrialisation that had taken place relatively late amounted to the dependant status of the region on outside factors. Although, following the transition of company structures and ownership patterns the number of inner economic actors increased, the production- and product development – due to the lack of traditions – still has a low level, the new economic actors usually follow the productive culture of their "predecessors". The conditions of the change of products and technology in the region are unfavourable. The changes experienced in the past three or four years show the danger of the formation of a new-type dependence between the capital and the region: the "filter" model still functions, the central region – using its localisational advantages – filters the most precious productive activities – research and development, financial services, higher education, building international markets etc. – and diverts the traditional, less profitable productive branches to the peripheries.

For the economy of South Transdanubia – although it might mean short-term advantages in the development of the backward regions – this solution cannot be a strategic trend, since it would inevitably preserve the structure of the region that already shows strong peripheral features. South Transdanubia will be able to modernise its structure, increase the number of the employed and improve their incomes through the strengthening of its economic autonomy, only.

Seeing the unfavourable picture of the innovation potential we can state that in the development strategy of the region the experience of the developed countries have to be utilised in the formation of all the factors of product- and technological development and also of the relationships of these factors.

The author claims the opportunities of R&D, the development of technological transfer-systems. He also makes a suggestion for the development of the regional support system of the Hungarian technological policy and he defines the forms of the inner regional incentives.

Translated by Zoltán Raffay