

KLASZTEREK: KIALAKULÁSUK, SZERVEZŐDÉSÜK ÉS LEHETSÉGES MEGJELENÉSÜK A DÉL-ALFÖLDÖN

(Clusters: Origin, Organization and Possible Formation
in South-Plain Region)

BUZÁS NORBERT

Bevezetés

A hálózati együttműködések alapuló szerveződések már a nyolcvanas évek óta állnak a szervezetelméleti és versenyképességi kutatások középpontjában. A megváltozott piaci követelmények hatására ugyanis a korábban döntő fontosságú méretgazdaságosság, termelékenység és „piaci hatalom” mellett a rugalmasság, az alkalmazkodni tudás, illetve az innovációs képesség váltak a versenyképesség meghatározó elemeivé (Artnér 1995). A globalizáció eredményezte fogyasztói szokás-változások, a tömegtermelést felváltó „tömeges testre szabás” (Kocsis 1993) új, rugalmas magatartásformát követelt meg a piaci és intézményi szereplőktől, melyekre a nagy, centralizált vállalati szervezeti forma nem, vagy csak korlátozottan volt képes.

Ennek megfelelően a kilencvenes évek folytonosan változó piacai egy új szervezeti formát hívtak életre: a hálózati együttműködések, azaz egymással megfelelő keretek között és bizonyos határokig együttműködni kész vállalkozási csoportokat. E hálózatok a tökefelhalmozás és birodalomépítés helyett a rugalmas kapcsolatok elsődlegességét hangsúlyozzák, s így a decentralizált szervezetek nyílt összjátékát kínálják a nagyipari óriások befelé forduló birodalmával szemben.

A területi programok gazdaságfejlesztésről, illetve az ipari tevékenység átalakításáról szóló fejezeteiben a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény megjelenését követően Magyarországon is egyre gyakrabban jelenik meg a hálózati együttműködések kialakításának igénye¹. A területfejlesztési dokumentumok az elképzelhető együttműködések egyik közkedvelt formájára, a földrajzi koncentrációból adódó előnyök kihasználására alkalmas klaszterek² létrehozására törekednek.

Annak ellenére, hogy az ilyen gazdasági klasztereknek³ a helyi gazdaságban betöltött fontos szerepe az elmúlt évtized kutatásainak köszönhetően a külföldi szakirodalomból jól ismert, a klaszterek kialakulását vagy tipizálásukat feltáró elméleti munka alig jelent meg magyarul (Grosz 2000; Lengyel 2000a; 2000b), és egy hazai térség lehetséges iparági klasztereiről is mindössze egyetlen részletes elemzés született (Dóry 1998).

A regionális klaszterek elemzésekor mindenképpen fontos megemlíteni, hogy egy adott térségben a földrajzi koncentráció előnyeinek kihasználói nem, vagy csak ritkán térképezhetők fel maradéktalanul. Emiatt egy klaszter nem mindig bontható

le cégekre, hiszen tágabb értelemben minden olyan vállalkozás tagja a klaszternek, amely az adott előnyökből részesedik. Így a regionális klaszter kifejezés tulajdonképpen egy absztrakció, hiszen a klaszter gyakorlati földrajzi határait sokszor nem ismerjük. Ahhoz azonban, hogy a klaszterrel, mint az együttműködés egy formájával behatóbban tudjunk foglalkozni, szükségünk van egy olyan leegyszerűsített klaszter-fogalomra, amely már csak az adott földrajzi előnyökből nyilvánvalóan részesedő cégeket foglalja magában.

Itt kell megemlítenünk, hogy a klaszter fogalma nem esik egybe a vállalati hálózat fogalmával, hiszen az utóbbi egy formalizáltabb kapcsolatot takar, melyben a tagság jól definiálható, s pontosan megállapítható (Kocsis 1999). A klaszterek esetében azonban – éppen a fent említett nehézségek miatt – számos kapcsolat nem formalizálható, s az előnyök egy része is csak a pozitív externhatásokon keresztül érvényesül.

A klaszterek elméletének pontos eredete máig ismeretlen. Anderson (1994) azon állítása, hogy a klaszterek modern koncepcióját elsőként az SRI International tanácsadó cég használta 1988-ban a dél-kaliforniai közművek számára végzett munkájában, nyilvánvaló tévedés, hiszen Czamanski tollából több, az ipari klaszterek természetével foglalkozó írás is megjelent már a hetvenes években (Czamanski 1974; Czamanski–Ablas 1979). Tény viszont, hogy a klaszterek elméletét – az iparági illetve regionális klaszterek fogalmán keresztül – a köztudatba Michael E. Porter, a Reagan-kormányzat ipari versenyképességi bizottságának tagja, a Harvard Business School professzora vezette be (Porter 1990).

Porter a nyolcvanas évek végén tíz ország közel száz iparágára kiterjesztett empirikus vizsgálat segítségével igyekezett feltárni, hogy az egyes országok mitől sikeresek a globális versenyben. Az országok versenyképességét a globális iparágakban elért tartós iparági versenyelőnyökre visszavezetve úgy találta, hogy a komparatív előnyök tradicionális elmélete – hiányosságainál fogva – alkalmatlan a tartós versenyelőnyök kialakulásának magyarázatára (Porter 1990, 11). Az ilyen tartós versenyelőnyök általában – a nemzetközi specializáció eredményeként – csak bizonyos tevékenységi körökhöz, a globális piac egy kis szeletéhez kapcsolódnak; nincs olyan ország, amely minden ágazatban nemzetközileg versenyképes lenne. A versenyképes államok – Porter szerint – versenyképes gazdasági térségekből állnak, az ilyen térségekben pedig a helyi vállalkozások megfelelő csoportosulásai, az együttműködő vállalatok regionális klaszterei alakulnak ki. Az ilyen klaszterekben a vállalkozások közösen vesznek igénybe egyes termelési tényezőket (egyazon tudásbázisra, munkaerőre, infrastruktúrára építenek), információt cserélnek, és emellett továbbra is versenyben vannak egymással.

Az egyes ágazatok versenyképesség szerinti differenciálódása egy öngerjesztő folyamat, hiszen az erőforrások a kevésbé produktív szektorokból a leginkább versenyképes területekre áramlanak, s ez a kevésbé versenyképes ágazatok helyzetét még tovább rontja. Az ennek eredményeként létrejövő specializáció, a nemzetközi munkamegosztás jelenlegi trendje az, amelyet a komparatív előnyök elmélete nem képes hathatósan magyarázni elsősorban azért, mert nincs tekintettel az olyan fo-

lyamatokra, mint az innováció, a termelési tényezők országok közötti áramlása vagy a vállalati hálózatok kialakulása (Lengyel 2000b).

A globális piacon jelen lévő vállalkozások stratégiáinak vizsgálatára támaszkodva a komparatív előnyök elmélete hiányosságainak feloldására Porter a kompetitív előnyök fogalmának bevezetését javasolta. Megfogalmazásában egy térség versenyelőnye az ilyen kompetitív előnyökben gyökeredzik, azaz azon döntő tényezők összességében, amelyek lehetővé teszik a térségben működő vállalatok számára, hogy versenyképessé váljanak, és ezt a képességüket a globális versenyben hosszú távon meg is őrizték (Porter 1990, 18). Ezeket a – versenyelőnyöket generáló – tényezőket Porter híres „rombuszmodelljében” rendszerezte (Porter 1990, 127), melynek egyik determinánsát az adott versenyképes iparágat „kiszolgáló” (támogató) és kapcsolódó iparágak alkotják. Más szóval Porter az iparági versenyelőnyöket a térség egyéb iparágainak versenyképességére, azaz egy sikeres értéklánc meglétére vezeti vissza. A térség iparágait és a köztük lévő kapcsolatokat megjelenítő tényezőcsoportban jelenik meg a regionális klaszterek⁴ fogalma.

A klaszterek eredete

Porter arra a tényre figyelt fel, hogy a már említett nemzetközi munkamegosztáson túl térségi specializáció, vagyis nemzeti területi munkamegosztás is létezik abban az értelemben, hogy a nemzetközileg tartós versenyelőnnyel rendelkező nemzeti iparágak egy ország területén sem egyenletesen terjednek el, hanem néhány térségben koncentrálnak. Ez a jelenség az alapja az adott régió iparági klasztereinek, azaz a „versenyző és együttműködő vállalkozások, a beszállítók, a szolgáltatók és egyéb kapcsolódó intézmények földrajzi koncentrációjának”⁵. Az így meghatározott klaszter tehát egy térség termék- vagy szolgáltatásalapon szerveződött független vállalkozásaiból áll. Valójában egy földrajzilag koncentrált vállalati kooperációs hálózatról van szó, melynek tagjai egymással információkat, know-how-t, árut és szolgáltatást cserélnek, együtt dolgoznak termékek és szolgáltatások fejlesztésén, gyártásán és karbantartásán, illetve közösen lépnek fel a térségi infra-struktúra- és munkaerő-piacon. Az együttműködés azonban továbbra sem feledteti az egyéni növekedés célját, sőt éppen ezt szolgálja, hiszen az egyes vállalkozások az együttműködés segítségével igyekeznek legyőzni individuális fejlődési korlátait (Artner 1995).

A földrajzi közelség nyújtotta lehetőségek kihasználása nem új keletű gondolat. Alfred Marshall (1890) angol közgazdász már a múlt században, az iparági koncentrációk terén végzett vizsgálatai során arra a következtetésre jutott, hogy a korábban csak a nagyméretű üzemek számára elérhető hatékonyság a kisebb termelőknek is kézzelfogható közelségbe kerül mihelyt agglomerációkba tömörülnek. A Marshall-i gondolatokra alapozva ma „ipari körzet”-nek nevezett formációkban tevékenykedő vállalkozások területi koncentrációja ugyanis pozitív externális hatásokat (externális méretgazdaságosságot⁶) eredményez (Feser 1998), s ezek kihasználása teremti meg a hatékonyság növekedését. Az ilyen gazdasági hatások – ter-

mészetüknél fogva – közvetlenül nem dokumentálhatók. Valójában olyan „láthatatlan” megtakarításokról van szó, amelyek a kapcsolódó vállalkozások földrajzi közelségéből adódó munkamegosztás, valamint az információhoz jutás és a kommunikáció költségeinek csökkenésére vezethetők vissza (Zeitlin 1994).

Marshall elméletének alkalmazása során Feser úgy találta, hogy az externáliákat a kialakulásukhoz szükséges idő figyelembevételével is csoportosíthatjuk (Feser 1998). A statikus, azaz a földrajzi közelséggel rövid időtávban is együtt járó externáliáktól megkülönböztette a hosszabb időtávban kialakuló dinamikus (méret)gazdaságosságot. Ez utóbbit az iparosodást kísérő növekvő specializáció és munkamegosztás eredményének tekintette. Ennek értelmében a vállalkezési együttműködések hajtóereje a dinamikus külső hatásokból adódó méretgazdaságosság. Az ilyen dinamikus hatásokat – függetlenül pénzüben kifejezhetőségüktől – összefoglaló néven térbeli externáliáknak (spatial externalities) is nevezzük.

A Marshall-i gondolatra ilyen módon visszavezetett ipari körzetek vállalkozásai lehetőségeikhez mérten kihasználják ugyan az említett externáliákat, de ezt passzívan teszik (Lall 1997), azaz nem szerveznek olyan tudatos, átgondolt akciókat, amelyek növelnék lehetőségeiket, hanem egyszerűen megelégszenek a megfelelő környezetbe való betelepüléssel.

Marshall elméletének megszületése után mintegy két évtizeddel a földrajzi közelség más megközelítésben is az érdeklődés középpontjába került. Az ipartelepítés elméleti vonatkozásainak vizsgálatával Weber az agglomerációt mint a telephelyválasztás alapvető tényezőjét vezette be (Lengyel 1994). Az agglomerációból eredő agglomerációs gazdaságosság az a költségmegtakarítás, amely szigorúan egy adott üzem tevékenységéhez köthető helyszínek (nyersanyag-lelőhely, feldolgozóüzem, pontszerű piac), vagy az adott iparágban tevékenykedő több termelőüzem földrajzi koncentrációjából ered. Ebben az értelemben az agglomerációs előnyök valójában a térbeli externáliák egy szűkebb csoportját, a termelés koncentrációjával elérhető közvetlen költségmegtakarításokat jelentik. (1. ábra).

A regionális klasztereknél fellépő agglomerációval járó előnyök az alábbi három csoportra oszthatók fel aszerint, hogy azok milyen folyamat eredményeként csökkentik a termelési költségeket (Feser 1998):

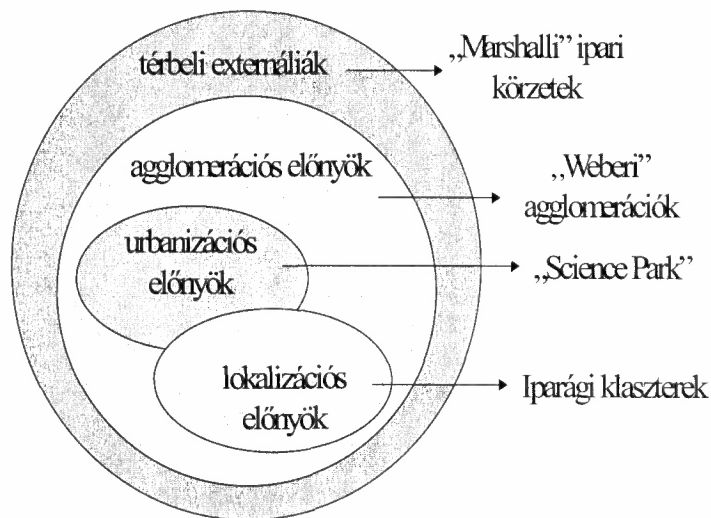
- a) nagyfokú *méretgazdaságosság* a cégen belül (internális gazdaságosság), ahol a költségcsökkenés a vállalat saját termelési volumenének növekedéséből ered;
- b) adott iparág gazdasági egységeinek földrajzi koncentrációjával létrehozott *lokalizációs előnyök*, melyek az iparág teljes térségi kibocsátásának növekedéséből származnak;
- c) a teljes gazdasági aktivitás területi koncentrációjából fakadó *urbanizációs előnyök*, melyek a térség gazdaságának méretére (populáció, jövedelmek, kibocsátások, kulturális és egészségügyi szolgáltatások) vezethetők vissza, az ilyen előnyökre épülnek.

Az így meghatározott urbanizációs előnyökre épülnek pl. a tudományos parkok, míg az egy iparágban jelentkező klasszikus iparági klaszterek a fent leírt lokalizációs előnyöket használják ki. Utóbbiak a Marshall-i ipari körzetektől elsődlegesen

abban különböznek, hogy a területi közelség előnyeit aktív együttműködéssel, tudatosan szervezett akciókkal (pl. közös beszerzés) igyekeznek minél hatékonyabban kihasználni. A napjainkban szerveződő dinamikus gazdasági klaszterek tényleges mozgatórugója azonban az innováció, versenyképességüket a klaszter-tagok tudásbázisának, illetve az alkalmazott technológiák közelségének köszönhető externális hatások biztosítják. Emiatt a modern klaszterek keletkezését nem a Weber-i agglomerációs előnyök lokalizációs fajtájára, hanem sokkal inkább a Marshall-i externáliák dinamikus változatára vezethetjük vissza. Ezt támasztja alá Best (1990) azon véleménye is, mely szerint ahol a verseny és az együttműködés egymás mellett észlelhető, az tulajdonképpen „a Marshall-féle ipari körzetek dinamikus változatának tekinthető”.

1. ÁBRA

*A földrajzi közelségből fakadó előnyök
és a kihasználásukat célzó együttműködési formák
(Advantages Deriving from Geographical
Distances and the Forms of Co-operation for their Utilization)*



Forrás: Saját szerkesztés.

A klaszterek szerveződése

A klaszterek kialakulása minden esetben egy hosszabb-rövidebb folyamat eredménye. Minden klaszter magában hordozza a vállalkozások közti kapcsolatokat, amelyek egyaránt függenek az adott gazdasági tevékenységtől, a fejlettség fokától, a vállalkozási hagyományoktól, a kormányzati kapcsolatoktól. Minden gazdaságfejlesztési törekvés is megteremti a maga más-más externáliáit, a saját méretgazdaságosságát, költségmegtakarítási lehetőségeit. Emiatt a klaszterek születésére általánosan érvényes recept nincs, számos tényező lehet egy klaszter szerveződésének elindítója.

A klaszteresedés gyakran történelmi vagy földrajzi okokra vezethető vissza. Az izraeli mezőgazdasági technológiai klaszter kialakulását példának okáért az indukálta, hogy a meleg éghajlat és kevés csapadék ellenére az ország élelmiszer-önellátásra törekedett, ami a témakörben technológiafejlesztések sorozatát indította el. Az így kialakuló, s folyamatosan bővülő kooperációk egy életképes klaszterhez vezettek.

Szép számmal találunk példát arra is, hogy a klaszterek kialakulása – legalábbis a kezdeti lépés tekintetében – a véletlennek köszönhető. Az omahai telemarketing klaszter létét annak a döntésnek köszönheti, amellyel az USA Légierője a Stratégiai Légi Főparancsnokságot Omahába telepítette, megteremtve ezáltal a klaszter technikai hátterét (Porter 1998).

Bármilyen tényező is vezessen a klaszterek kialakulásához, a legfontosabb feltétel a *kritikus tömeg*, azaz a térségben működő megfelelő számú vállalkozás megléte. Szélsőséges esetben ez akár egyetlen meghatározó vállalat is lehet, amely a termelési folyamat egyes szakaszait alvállalkozásba adva (outsourcing) önmaga generálja a későbbi klaszter szereplőit. Ez a folyamat a *vertikális dezintegráció*, melynek eredményeként a félkész-termékek, az alkatrészek vagy a szolgáltatások házon belüli termelése lecsökken, esetleg teljesen meg is szűnik. Ezzel a lépéssel a vállalkozás saját rugalmasságát is nagymértékben növeli, hiszen a kihelyezett tevékenységekbe nem eszközöl beruházásokat, és így a későbbiekben egy esetleges változtatás során nem kell felszámolni saját kapacitásokat, elég lecserelni az alvállalkozót. Az ilyen „kiszerezések” egyben a vállalkozási kockázat csökkentésének is kiváló eszközei, hiszen alvállalkozó foglalkoztatásával a cég az adott tevékenység kockázatát externalizálja, miközben a tevékenység feletti ellenőrzést megtartja. A vertikális dezintegráció iskolapéldája a Benetton-hálózat. Míg a világszínvonalú tervezői tevékenység házon belüli, addig a „styling”, a marketing munkák és a gyártás jelentős részét több száz kis olasz cég végzi alvállalkozásban.

Klaszterek nemcsak az adott értéklánc-rendszert alkotó vállalkozások vertikális szerveződésével, hanem *horizontális dezintegráció* eredményeként is létrejöhetnek. Ez gyakorlatilag az ún. „spin-off” hatás eredménye, melynek során a céget kulcsbemberei elhagyják azért, hogy az anyavállalatnál szerzett tapasztalataikra önálló vállalkozásokat alapítsanak. A folyamat révén a térségben az egymással versenyző vállalkozások száma megnő. Azonban a kockázat-minimalizálás érdekében a kezdő vállalkozások jelentős részben támaszkodnak az egykori anyavállalat ügyfeleire, alvállalkozóira vagy beszállítóira, melynek révén a horizontális dezintegráció is térségi csoportosulást idézhet elő,

elindíthatja a klaszteresedés folyamatát (*Rechnitzer* 1998). A horizontális dezintegráció folyamatára szemléletes példát az USA filmiparában találunk. A mozikultúra elterjedésével a filmgyártás ugrásszerű fejlődésnek indult, s gombamód szaporodni kezdtek az olyan filmes vállalkozások, amelyek sikerüket az alapítók korábban megszerzett tapasztalataira építették. Ugyanakkor a közös stúdióhasználat, a statiszta-ügynökségek és egyéb kapcsolódó szolgáltatások közös igénybevételének igénye területileg együtt tartották a vállalkozásokat, s ennek eredményeként jött létre a világ legismertebb gazdasági klasztere: Hollywood.

Ha egy klaszter formálódása elindult, akkor egy komoly visszacsatolás is segíti kiépülését. A csoportosulás megerősödésével ugyanis a térség intézményeire gyakorolt befolyása is erősödik (*Porter* 1998). Éppen ezért egy klaszter létrehozásában nemcsak a termelő/szolgáltató gazdasági szereplők, hanem a helyi önkormányzatok, gazdasági kamarák, decentralizált fejlesztési szervezetek is aktív szerepet vállalhatnak háttértámogatásuk biztosításával.

A klaszterek csoportosítása

A gazdasági klasztereket számos szempont figyelembevételével többféle módon is csoportosíthatjuk. A tevékenység alapján való kategorizálás annak ellenére sem szerencsés, hogy kétségkívül léteznek klaszteresedésre hajlamos tevékenységek, mint pl. a kézműipar, a szolgáltató szektor vagy a high-tech iparágak (*Rechnitzer* 1998). Azonban az ilyen együttműködések ma már szinte a gazdaság minden területén kialakultak, így néhány tevékenység kiemelésén alapuló osztályozásuk mindenképpen diszkriminatív. Ehelyett inkább a klaszterek minél nagyobb hányadának besorolását lehetővé tevő csoportosítási módszerek közül az alábbiakban a földrajzi kiterjedés, a fejlettség foka, a szervezési stratégia, illetve a kifinomultság alapján történő kategorizálás alapjait mutatjuk be.

Mint azt korábban említettük, a klaszterek földrajzi határainak éles elkülönítése gyakorta ütközik nehézségekbe, így a *földrajzi kiterjedés alapján* történő csoportosítás valójában nem más, mint a térségi bázis alapján történő megkülönböztetés, azaz a klaszterek területi szintjeinek bemutatása (*OECD* 1999). Az ilyen osztályozás szerint megkülönböztethetünk

- *makroklasztereket*, melyek bázisául egy egész ország, annak valamelyik kulcsiparága szolgál,
- *regionális klasztereket*, melyek működési területe egy régió, vagy egy város és vonzáskörzete,
- *mikroklasztereket*, melyek egy településen belül működnek.

A klaszterek fejlettsége alapján négyféle együttműködési formát különböztethetünk meg⁷:

- *A fejlett klaszterek* (vagy más néven erős klaszterek) fejlett gazdasági környezetben működnek. Céljaik elérését teljesen kiépített klaszter-struktúra segíti, amelyben minden szereplő erejéhez mérten kapott feladatot, s így a lehető leg-

hatékonyabban járul hozzá a klaszter gazdasági sikereihez. E klaszter-típus jellemzője, hogy az adott üzletágban nemcsak a klaszter egésze, hanem annak meghatározó tagjai önmagukban is versenyképesek a világpiacon. Végül, de nem utolsósorban, az ilyen klaszterek magas K+F potenciállal bírnak, ami versenyképességük fenntartáshoz elengedhetetlen;

- A *fejlődő klaszterek* működésének kereteit stagnáló piacok adják. A klaszterek szerkezete stabil, bár kiépítettségük közel sem olyan teljes, mint a fejlett klasztereké. A biztos működéshez megfelelő kutatás-fejlesztési potenciállal már bírnak, de ez még nem elegendő ahhoz, hogy igazán versenyképes klaszterekké váljanak;
- A *potenciális klaszterek* bázisát dinamikus, versenyképes vállalkozások alkotják. Az ilyen térségekben a kutató- és fejlesztő tevékenység folyamatos növekedése észlelhető, így minden feltétel adott ahhoz, hogy egy klaszter működése meginduljon, már csak a kezdő lépés megtétele hiányzik. Erre azonban néha hosszabb ideig is várni kell, mert a szereplők gyakran nem ismerik fel a klaszter elindításában rejlő lehetőségeket, vagy nem sikerül az integrált menedzselés hatékony formáját kialakítani;
- *Látens klaszterekről* pedig akkor beszélünk, ha a klaszter szerveződéséhez szükséges gazdasági szereplők ugyan rendelkezésre állnak, azonban az igazi hajtóerő – leggyakrabban a nemzetközi piaci lehetőségek – hiánya miatt nincs valós igény a klaszter megalakítására, s így az adott gazdasági ágazat nem használja ki a rendelkezésre álló kapacitásait.

A csoportosulások *szervezési stratégiájának* tekintetében a klaszterek három kategóriába sorolhatók⁸:

- A *globalizáció-befolyásolt klaszterek* meghatározó vállalkozása egy olyan multinacionális cég, amely termékeit jórészt a nemzetközi piacokon értékesíti, így gazdasági növekedése és piaci pozícióinak megőrzése döntően globális tényezőktől függ;
- Az *erőforrás-alapú klaszterek* az adott térség természeti erőforrásainak hatékony kihasználására koncentrálnak. Az ilyen klasztereket alkotó vállalkozásokban magas a térségi tulajdoni hányad és általában megfelelő szintű a helyi K+F kapacitás is;
- A *politika-vezérelt klasztereket* a kormányzat határozza meg, mint a stratégiai iparágak fejlesztési eszközeit, s ennek megfelelően kiemelten támogatja is ezeket a nemzetközi versenyképesség elérésében és fenntartásában. A klaszterek ezen típusa valamilyen különleges technológiai adottság fejlesztéséhez vagy az adott ország speciális iparágához, illetve egyedi szaktudásához kötődnek. Az ilyen klaszterek kiemelt támogatása teremti meg egy új gazdaságpolitikai alapállás, a hagyományos ágazati támogatást felváltó és a posztfordista ciklust modellező klaszter-alapú gazdaságpolitika lehetőségét (Lengyel 2000a).

A klaszterek *kifinomultsága* (*szofisztikáltsága*) alapvetően három tényezőtől függ (Lall 1997):

- a klasztert alkotó vállalkozások között meglévő horizontális és vertikális kapcsolatokról, illetve a közös vállalkozásokról;
- a klaszter tevékenysége során eredményesen alkalmazott technológiák összetettségétől (high-tech);
- a klaszter dinamikájától, ami döntően az új technológiák alkalmazásának képességét, az innovációs potenciált és az új piacokra való betörés képességét jelenti.

Ennek megfelelően a *kifinomultság* alapján *kapcsolat-, technológia-, illetve dinamika-orientált* klasztereket különböztethetünk meg. Nyilvánvaló, hogy olyan klasztert, amely a kifinomultság elemei közül kizárólag csak egyre épít, ritkán találunk, azonban szinte minden csoportosulás esetében megmondható, hogy melyik a meghatározó elem. Ennek megfelelően a brazil cipőipar vagy a holland virágkerítészet klaszterei a kapcsolat-orientáltak közé, a Szilícium-völgy vagy a kaliforniai biotechnológiai klaszterek a technológia-orientáltak közé, az ún. Harmadik Itália ipari csoportosulásai pedig a dinamika-orientált, nagy alkalmazkodóképességű klaszterek közé sorolhatók.

A klaszterek nyújtotta versenyelőnyök

A klaszteresedés – jellegénél fogva – számos olyan nyilvánvaló előnnyel bír, amelyek közvetlen költségmegtakarítást eredményeznek. Az azonos területen tevékenykedő vállalkozások közös beszerzéseiből, a közösen adott alvállalkozói megbízásokból, illetve a közös marketingtevékenységből azonnali költségmegtakarítások realizálhatók.

A mai modern verseny azonban nem az inputok elérhetőségétől, hanem a vállalkozások termelékenységétől függ (Porter 1998). Ez pedig elsősorban azon múlik, hogy milyen módon versenyeznek a vállalatok, és nem azon, hogy ezt milyen ágazatban teszik, hiszen a fejlett technológia alkalmazása és a tudásbázis erősítése független a tevékenységi körtől. Emiatt a versenyképességet elsősorban az innováció képes fenntartani. Az innovációs tevékenységek által teremtett externáliák hozták létre azt az innovációs miliőt (Camagni 1995; Shefer–Frenkel 1998), amely biztosítja az innovációk folyamatos terjedését, és így kiemelt szerepe van a klaszterbe tömörült vállalkozások versenyképességének fenntartásában. A versenytársak felől tapasztalható nyomás, az állandó összehasonlítás kényszere folyamatos innovációs versenyt eredményez, ami biztosítja, hogy a klaszterek hosszú ideig térségi innovációs központok maradjanak.

A földrajzi közelség eredményeként létrejövő technológiai árnyékhatás, azaz a technológiai externáliák hasznosítása egy olyan „free rider” jelenség, amely lehetővé teszi, hogy a klaszterekben az együttműködés eredményeként meglévő információs kapcsolatokon keresztül a tudás azon szereplőkhöz is eljuttat, akik annak létrehozásában nem vettek részt. Ha a klaszterek olyan térségben működnek, ahol egy

speciális urbanizációs előny, a felsőoktatási intézmények/kutatóintézetek helyi centruma is jelen van, akkor ez a technológiai kapcsolatok egy új formáját teremtheti meg. A kutatóhelyek ugyanis több vállalkozással kapcsolatban állva – mintegy hidat verve a gazdasági szereplők között – az információcsere révén azok közvetlen együttműködése nélkül is hozzájárulnak technológiai fejlődésükhöz.

A regionális versenyképesség fogalmi meghatározásának részletes vizsgálata során Lengyel (2000a) arra a következtetésre jutott, hogy a jövedelemtermelés és a munkatermelékenység mellett a foglalkoztatottság az a tényező, amely a területi versenyképesség jellemzésére ténylegesen felhasználható. Ennek megfelelően az alábbiakban azt vizsgáljuk, hogy a klaszteresedés folyamata milyen hatással van a regionális munkaerő-piacra, illetve a munkamegosztásra.

A klaszterek kialakulása első pillanatban kétségeket ébreszthet a vállalkozásokban a térségi munkaerő-piaccal kapcsolatban. A szakképzett munkaerőnek a fejlődő térségbe való bevándorlása ugyanis rendszerint lassúbb folyamat, mint a klaszteresedés. Emiatt a klaszterek kialakulása a nagyszámú, hasonló képzettségű munkaerő iránt keresletet támaztó vállalkozások megjelenésével a kötött munkaerő-kínálat miatt felhajtja a béreket, s ez látszólag a klaszterképződés ellen hat. Azonban ennek ellenére számos iparág (a klaszteresedésre hajlamos iparágak) mégis szívesen támaszkodik a speciális készséggel rendelkező munkaerőbázisra, hiszen alapvető célja, hogy a munkavégzéssel kapcsolatos további ismeretszerzés a munkatermelékenység érdekében emelje a kollektív szaktudás szintjét, s ehhez az eleve koncentráltan meglévő szakismeretek kiváló alapot biztosítanak. A termelés során végbemenő „tapasztalva tanulási” folyamatok egyben új képességeket is teremtenek, a keletkező tudás az emberekbe „beépülve” lokalizálódik, és így a specializált munkaerő nemcsak mint szükséges input, hanem mint kibocsátás is jelentkezik (Rechnitzer 1998). A folyamat eredményeként a térségben csökkennek a toborzással járó költségek, a helyben elérhető munkalehetőségek pedig redukálják a specializált munkaerő mobilitását. Ennek következtében a klasztereket övező térség a képzett munkaerő koncentrált piacává, azaz értékes gazdasági erőforrássá válhat.

A specializált munkaerő koncentrációja mellett a klaszteresedési folyamatok által generált másik térségi előny a *szélesedő munkamegosztás*. A vertikális dezintegráció folyamatáról, illetve a dezintegrálódó vállalkozás számára nyújtott előnyeiről korábban már szóltunk, most tekintsük át a beszállítói kapcsolatok gyarapodásának hatását az alvállalkozók szemszögéből.

A beszállítói hálózatok alacsonyabb lépcsőfokain általában kis- és középvállalkozások⁹ (KKV-k) helyezkednek el. Az ilyen vállalkozások a szűkebb piac és a korlátozott tőkefelhalmozási képesség miatt nem alkalmasak széles termékkála kibocsátására, így egy tartós beszállítói viszony számukra is biztos megélhetést kínálhat.

A vertikális dezintegráció eredményeként a beszállítatóknak ma már alapkövetelménye, hogy beszállítóik is olyan színvonalon dolgozzanak, mintha a kihelyezett termelés az anyavállalaton belül történne. Az erősödő verseny a beszállítatókat folyamatos fejlesztésre kényszeríti, így szoros érdekük fűződik a beszállítók műszaki fejlődésének segítéséhez is. A multinacionális vállalkozások nem ritkán szá-

mos önálló fejlesztést is megkövetelnek beszállítóiktól, így a vertikális dezintegráció nem pusztán termelés-kihelyezés, hanem számottevő mértékben innováció-kihelyezéssé is vált.

Az olyan vertikális kapcsolatokhoz, mint a beszállítás, hagyományosan csekély mértékben kapcsolódott a technológiaátadás folyamata. Ma már azonban az említett technológiai függőség, az egységes szabványok, illetve az integrált minőségbiztosítási rendszerek alkalmazása együtt jár azzal, hogy a beszállítói klaszter tagjai akár közvetlen technológiaátadás révén részesülhetnek a földrajzi közelség előnyeiből. A folyamatos technológiai fejlődés elérhet egy olyan szintet, amikor a technológia egy lényeges fázisa a megkövetelt saját fejlesztés folytán a beszállító kezében van, így pozíciója a szokásosnál sokkal erősebb lehet, s a függőség akár kölcsönössé is válhat. Fentiek okán a beszállítói klaszterekről elmondható, hogy nem pusztán a térségi együttműködés előnyeit használják ki, hanem a versenyképesség vertikális erősítésének is kiváló eszközei.

Klaszterek kialakítása a Dél-Alföldön

A Dél-alföldi régióban számos olyan ígéretes kezdeményezés látott napvilágot a közelmúltban, amely a klaszter-szerű iparúzés meghonosításának alapjául szolgálhat. A PHARE kísérleti program részeként több olyan projektet is azonosíthatunk, amely a fentiekben részletezett együttműködés megteremtésére irányulnak, még akkor is, ha ezek a programok nem feltétlenül nevezik magukat klaszterek kialakítására irányuló programoknak. Ide sorolható a fűtés- és hőtechnikai vállalkozások együttműködése (DÉL-THERM Egyesülés), amely három vállalkozás közös exportfejlesztési és marketing tevékenységét célozza. Ugyancsak idetartozik a HUNGARN FONÓ Kft. által irányított, textilipari reintegrációt célzó program is, amely a termelő vállalkozásokon túl tudományos intézményeket is tömörít. Ha emellett az Eurotex Kft. által vezetett textilipari bedolgozói koordinációs központot is figyelembe vesszük, akkor a két – egymást jól kiegészítő – program együttműködéséből egy erős regionális textilipari klaszter bontakozik ki. De hasonlóan szemléletes példákat találhatunk az információtechnológia (Tiszant Kft.) vagy az agrárium területén (hagyma társulás, biogazdálkodás fejlesztése) is. Ezen törekvések is igazolják, hogy az ilyen együttműködésekre a térségben valós igény van, s ez reális alapja lehet egy hosszabb távú, klaszter-alapú iparfejlesztésnek is. Ezek a klaszterek mind a regionális, erőforrás-alapú klaszterek közé sorolhatók, melyek közül egyesek kapcsolat-, míg mások technológia-orientáltak, profiljuktól függően.

A klaszteresedés elterjesztése alappilléret képezi a Széchenyi-terv Regionális Gazdaságépítési Programjának is. A kormányzati célkitűzések elsősorban a szervezeti rendszer kiépítésére és a klaszter-menedzsment működésének támogatására fókuszálnak. Ezzel párhuzamosan, s ezt egyben kiegészítve célszerűnek látszik regionális szinten a klaszter-szerű iparúzés mint új modell elterjesztése, valamint az innovációs tevékenység fontosságának tudatosítása. Ez utóbbiakhoz kapcsolódó oktatási és ismeretterjesztő munka szükségességét egy, a Szegedi Tudomány-

egyetem Regionális és Alkalmazott Gazdaságtani Tanszékének koordinálásával 1999-ben végzett regionális felmérés¹⁰ eredményei is alátámasztják. Mint az a felmérés alapján kiderült, a régióban működő vállalkozások helyi beágyazottsága rendkívül alacsony: 1999-ben a megkérdezetteknek mindössze 7%-a intézte beszerzéseinek legalább felét a régió területén, s több mint 60%-uk semmit sem vásárolt a Dél-Alföldről. A versenyképesség javításának fő irányaként a megkérdezettek mindössze 3%-a nevezte meg a kutatás-fejlesztést, s kevesebb, mint 20% szándékozott a jövőt a regionális piac kiaknázására építeni. A megkérdezett vállalkozások 90%-ánál nincs kutatás-fejlesztési részleg, az elmúlt 5 évben nem vásároltak licenciát, és nincs szerződéses kapcsolatuk semmilyen kutatást végző intézménnyel. A megkérdezettek több mint fele egyáltalán nem költ pénzt kutatás-fejlesztésre.

A Széchenyi-terv célkitűzéseivel összhangban a Dél-Alföldi Régió Kis- és Középvállalkozás-fejlesztési Operatív Programja¹¹ nagy hangsúlyt fektet a klaszteresedés elősegítésére. A klaszteresedéssel önálló alprogram foglalkozik, melynek keretében három külön projekt került megfogalmazásra: egy a klaszter-alapú gazdasági tevékenység megismertetésére, egy – a régió lehetséges klasztereit összefoglaló – klaszterterkép elkészítésére, egy pedig néhány mintaklaszter létrehozására. Mint az ismertetett felmérésekből is kiderült, a közeljövőben elsősorban az lehet a cél, hogy a helyi vállalkozók megismerjék és elfogadják a klaszterek nyújtotta előnyöket.

- 1) *A klaszter-alapú gazdasági tevékenység megismertetése.* Mivel hazánkban ez az iparüzési forma jórészt ismeretlen, illetve egyes új kezdeményezéseket leszámítva (Észak-Dunántúlon 2000 novemberében hozták létre az első modern klasztert PANAC néven) a gyakorlatban nem létezik, így a programban kiemelten jelenik meg az oktatási és a marketing munka. A program nemcsak a klaszterek résztvevőit, azaz a gazdasági vállalkozásokat, de a különböző szintű önkormányzati és hivatali döntéshozókat, illetve a kapcsolódó adminisztrációs tevékenységeket végzőket is részleteiben ismerteti meg a klaszter-szerű iparüzés előnyeivel, valamint a szükséges gazdasági és adminisztrációs támogatásoknak ebben a folyamatban betöltött szerepével.
- 2) *A potenciális klasztereket bemutató klaszter-terkép feladata feltérképezni,* hogy a Dél-alföldi régióban milyen potenciális tagjai és együttműködői lehetnek egyes jövődöbéli iparági/gazdasági klasztereknek (pl. feldolgozó-ipari ágazatok, turizmus, egészségügy). Ennek keretében fel kell állítani a tagság kritériumrendszerét, valamint részletes gazdasági elemzések után meg kell határozni a lehetséges csoportosulások területi határait, végül ki kell választani azt a szervezetet (klaszter-brókert), amely a megfelelő tapasztalatok birtokában hivatalosan is menedzseli a klaszterek kialakulását a régióban.
- 3) *A mintaklaszterek létrehozásához* pedig azon iparágakban, ahol a klaszterképzés csirái felfedezhetők (létező iparági együttműködések, kiterjedt beszállítói kapcsolatok, klaszter-elemeket hordozó PHARE projekt megvalósítás alatt stb.) a klaszterek mielőbbi megszerveződését kell elősegíteni az észak-dunántúli példát követve.

A hagyományos iparági klaszterek mellett a régióknak – speciális adottságainál fogva – egy „politika-vezérelt”, azaz jelentős kormányzati támogatással bíró, kiemelt ágazatot reprezentáló *tudományos klaszter* kialakítására is lehetősége lenne. A Dél-alföldi régióknak, s azon belül a régióközpont szerepre törekvő Szegednek ugyanis több évtizedes tradíciói vannak a biotechnológiai kutatásban. A kiterjedt, specifikált intézményhálózat fókuszában a Magyar Tudományos Akadémia Szegedi Biológiai Kutatóközpontja áll, amely az ország legnagyobb létszámú akadémiai intézete (közel félezer kutató), igen elismert tudományos teljesítménnyel, modern kutatási témákkal és nemzetközi kapcsolatokkal. Emellett számottevő jelentőséggel bír a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Alapítvány Biotechnológiai Intézete, a Gabona Kutató Kht. és a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi-, Általános Orvosi-, Gyógyszerésztudományi és Élelmiszeripari Főiskolai Karán felhalmozott biotechnológiai know-how is. Az említettekét számos, a régió más településein található intézmény teszi még változatosabbá. Ezek közé tartozik például a teljesség igénye nélkül a szarvasi Haltenyésztési Kutatóintézet, a makói Hagyma Állomás vagy a kecskeméti Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet.

A kutatói állomány s az itt fellelhető eredmények megalapozott háttéréül szolgálhatnának egy technológia-orientált, regionális biotechnológiai klaszter létrehozásának, melynek pozíciója nemcsak hazai, de európai, sőt esetleg világviszonylatban is számottevő lehet.

Jegyzetek

- ¹ Lásd például a Dél-Dunántúl Területfejlesztési Konceptiója és Programja, vagy a Dél-Alföld Régió Területfejlesztési Stratégiai Programja.
- ² A „cluster” szó általános jelentése csomó, csoport, fűrt, nyaláb stb. A szó – magyaros frászmóddal – eredeti formájában terjedt el a hazai szakirodalomban. Értelmező fordítására – Porter (1998) egyik közleményének magyarázata során – mindez idáig egyetlen kísérlet született (Török Eszter fordításában), de az ott javasolt „regionális üzletági központ” nehézkesnek, a „központ” szó pedig az eredeti jelentéstartalommal nehezen összeegyeztethetőnek tűnik.
- ³ A szakirodalom – az első klaszterek eredete miatt – ipari, illetve iparági klaszterek névvel illeti az ilyen szerveződéseket. Azonban – Rechnitzer Jánossal egyetértve (Rechnitzer 1998) – célszerűbbnek látszik a gazdasági klaszter kifejezés használata, hiszen ilyen csoportosulások nemcsak az iparban, hanem a gazdaság számos területén kialakulhatnak (pl. a londoni aukciók vagy a holland virágkertészek klaszterei).
- ⁴ Porter ugyan a regionális klaszter kifejezést használja, de a félreérthetőség elkerülése végett célszerű leszögezni, hogy jelen esetben a regionális szó térségi és nem közigazgatási értelemmel bír.
- ⁵ Michael E. Porter jelenleg az USA Versenyképességi Tanácsa Innovációs Klaszterek Munkabizottsága elnöke. Az idézett definíció a munkabizottság honlapjáról származik.
- ⁶ Marshall externális méretgazdaságosságon az egyedi vállalkozás által az ipari kibocsátás általános növekedése nyomán realizálható költségmegtakarítást érti szemben az internális méretgazdaságossággal, amely a vállalat saját termelési volumenének növekedéséből adódó költségmegtakarítást jelenti.
- ⁷ A felosztás az „Industrielle Cluster – das neue Zauberwort der steirischen Wirtschaft” c. anyag alapján készült, ami szerző megjelölése nélkül Steiermark tartomány honlapján (<http://www.steiermark.at>) található.
- ⁸ Ez a csoportosítás a Maláj Kormány Nemzetközi Kereskedelmi és Ipari Minisztériumának (Ministry of International Trade and Industry) honlapján (<http://miti.gov.my>) található iparfejlesztési tanulmány gondolatait használja fel.

- ⁹ A nemzetközi terminológiának megfelelően ebbe a kategóriába soroljuk a magyarul mikro-vállalkozásoknak nevezett (< 10 fő foglalkoztatott) vállalkozásokat is.
- ¹⁰ A régió stratégiai programozása során készült felmérést Lengyel Imre irányította. A régióban működő kis- és középvállalkozások közül mintegy 120 küldte vissza a kérdőívet, és 100 vállalatnál irányított interjút készítettek egyetemi hallgatók.
- ¹¹ A kis- és középvállalkozás-fejlesztési operatív programot (letölthető: www.del-alfold.hu/koncepcio/operativ/5_op.pdf) az SZTE Gazdaságtudományi Kar Regionális és Alkalmazott Gazdaságtani Tanszéke által irányított konzorcium koordinálta (témavezető: Lengyel Imre), a klaszterek kialakítására szolgáló alprogramot Buzás Norbert dolgozta ki.

Irodalom

- Anderson, G. (1994) Industry clustering for economic development. – *Economic Development Review*. 2. 26–32. o.
- Artner A. (1995) Vállalati együttműködés a mai világgazdaságban. – *Közgazdasági Szemle*. 1. 104–115. o.
- Best, M. (1990) *The new competition: Institutions of industrial restructuring*. Polity Press, Cambridge.
- Camagni, R.P. (1995) The concept of innovative milieu and its relevance for public policies in European lagging regions. *Papers in Regional Science*. (4). 317–340. o.
- Czamanski, S. (1974) *Study of clustering of industries*. Institute of Public Affairs, Halifax.
- Czamanski, S.– de Ablas, L.A. (1979) Identification of industrial clusters and complexes: A comparison of methods and findings. – *Urban Studies*. 1. 61–80. o.
- Döry T. (1998) Beszálítói kapcsolatok és az ipari együttműködés lehetséges klaszterei a Közép-Dunántúlon. – *Tér és Társadalom*. 3. 77–92. o.
- Feser, E.J. (1998) Enterprises, external economies, and economic development. – *Journal of Planning Literature*. 3. 283–302. o.
- Grosz A. (2000) Ipari klaszterek. – *Tér és Társadalom*. 2–3. 43–52. o.
- Hoover, E.M. (1937) *Location theory and the shoe and leather industries*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Kocsis É. (1993) Rugalmas specializáció – technológiai korszakváltás a modern gazdaságban? 18-9301. sz. OMFB-kutatás tanulmánya. Budapest.
- Kocsis É. (1999) Új szervezeti formák a modern kapitalizmusban. *Gazdasági rendszerek, országok, intézmények*. – Bara Z.–Szabó K. (szerk.), Aula, Budapest. 67–515. o.
- Lall, S. (1997) Clusters: a working definition. *Proceedings of the "Workshop for practitioners in cluster formation"*, Chihuahua (Mexico).
- Lengyel I. (1994) A telephelyválasztás. *Fejezetek a regionális gazdaságtan tanulmányozásához*. – Rechnitzer J. (szerk.), MTA Regionális Kutatások Központja, Győr–Pécs. 35–68. o.
- Lengyel I. (2000a) A regionális klaszterek fejlesztésének néhány alapkérdése. *Felzárkózás és EU csatlakozás*. – Román Z. (szerk.), MTA Ipar- és Vállalatgazdaságtani Bizottság, Budapest. 274–281. o.
- Lengyel I. (2000b) A regionális versenyképességről. – *Közgazdasági Szemle*. 962–987. o.
- Marshall, A. (1890) *Principles of Economics*. Macmillan and Co, London.
- OECD (1999) *Boosting Innovations: The cluster Approach*. OECD, Paris.
- Porter, M.E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. Basic Books, New York.
- Porter, M. E. (1998) Clusters and the new economics of competition. – *Harvard Business Review*. Nov–Dec. 77–90. o. (magyarul: Regionális üzletági központok – a verseny új gazdaságtana. – *Harvard Business manager*. 4. 6–19. o.)
- Rechnitzer J. (1998) *Területi stratégiák*. Dialóg Campus, Budapest–Pécs.
- Shefer, D.–Frenkel, A. (1998) Local milieu and innovations: some empirical results. – *Annals of Regional Science*. (32). 185–200. o.
- Zeitlin, J. (1994) Ipari körzetek és a regionális gazdasági megújítás. – *Közgazdasági Szemle*. 1. 14–25. o.

CLUSTERS: ORIGIN, ORGANIZATION AND POSSIBLE FORMATION IN SOUTH-PLAIN REGION

NORBERT BUZÁS

The different forms of cooperative networks only came into the scope of interest over the last decade. Entrepreneurial groups willing to cooperate under certain, well-defined criteria brought forth a new level of association, which can rely on its unique characteristics to be able to compete among multinational giants.

The need for such networks, especially industrial clusters can be detected in the regional plans in Hungary presented following the announcement of the law for regional development. Therefore the overview of the origins and the basic possibilities provided by cluster-based economic activities is worthwhile for all undertaking venture in such areas.

Present paper describes the origin of co-operations between industrial branches from the "Marshallian" industrial districts to the economic clusters of today. The study gives also insight into the reasons leading to the organization of clusters and shows how clusters can be categorized according to the most important criteria. Finally it discusses the economic gains of cluster formation. The theoretic overview is followed by a practical summary presenting the possible cluster formation processes in the South-Plain region.