

Hatásarány-analízis a területi kutatásokban

Az encsi járás demográfiai vizsgálata

A hatásarány (Shift and Share)

A módszer első alkalmazója DANIEL B. CRAMER volt 1942-ben. Ezután a módszer egy időre feledésbe merült, hasonlóan a faktor- és clusteranalízishez; újbóli felfedezése DUNN (1960) nevéhez fűződik.

Valójában a módszer széles körű felhasználása csak az 1960-as évek végén, illetve az 1970-es évek elején indult meg. Ezen időszak legjelentősebb alkalmazói: ASHBY (1964), BOUDVILLE (1966), THIRWALL, STEED, MADDOX és LIEBHAVSKY (1967), BROWN és STILWELL (1969), RANDALL (1973).

Hazánkban először NEMES NAGY JÓZSEF a regionális gazdaságnövekedés vizsgálatára (1977), LACKÓ LÁSZLÓ pedig a szocialista iparban foglalkoztatottak számának területi elemzésére (1978) alkalmazta az eljárást. Mint az eddigi nemzetközi és hazai alkalmazásokból kitűnik, a hatásarány-analízis eredményesen felhasználható a nemzeti jövedelem területi differenciálódásának, illetve a foglalkozási szerkezet változásának elemzéséhez. Az analízis viszonylag egyszerű strukturális felépítettsége, illetve könnyű kezelhetősége megteremti a széles körű alkalmazás lehetőségét a területi kutatásokban is.

A módszer rövid leírása

A hatásarány-analízis, mint arra az elnevezés is utal, tulajdonképpen egy változás elemzési módszer, amelynek segítségével arra kaphatunk választ, hogy a vizsgált gazdasági szerkezeteket, mutatókat a területi, illetve a strukturális tényezők milyen mértékben alakítják. A módszert leggyakrabban a foglalkoztatottak számának területi és strukturális vizsgálatához használják, ezért mutatjuk be az alapmodellt erre az esetre. Legyen

- $i = 1, \dots, n$ az ágazatok száma,
- $j = 1, \dots, m$ a területi egységek száma,
- k_{ij} = az i -edik ágazat foglalkoztatottainak száma a j -edik területi egységben.

A modell két időszakot hasonlít össze — általában —, ezért vezessük be a bázis időszak jelölésére felső indexként a 0-t, a másik időpontéra pedig az 1-et.

Az alapmodell két mátrixból áll, K^0 -ból és K^1 -ből, melyek tartalmazzák a két időpontban a foglalkoztatottak számát ágazatonként, illetve területi egységenként.

$K_j = \sum_{i=1}^n k_{ij}$ = az összes foglalkoztatottak száma a j -edik területi egységben;

$H_i = \sum_{j=1}^m k_{ij}$ = a népgazdaság i -edik ágazatában foglalkoztatottak számát.

A népgazdaságban az összes foglalkoztatott száma a következőképpen számítható:

$$H = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m k_{ij}$$

$V_j = K_j^0 - K_j^1$ = az összes foglalkoztatott számának változása a bázis-időszakról a beszámolási időszakra a j -edik területi egységben.

A modell egyes tényezőit a következő formulákban fogalmazhatjuk meg: A területi tényezők hatása:

$$T_j = K_j^0 - K_j^1 \frac{H^1}{H^0};$$

A strukturális tényezők hatása:

$$S_j = \sum_{i=1}^n k_{ij}^0 \cdot \left(\frac{H_i^1}{H_i^0} - \frac{H^1}{H^0} \right).$$

A két egymást korréláló (kompetitív) tényező hatása:

$$C_j = \sum_{i=1}^n \left[k_{ij}^1 - k_{ij}^0 \left(\frac{H_i^1}{H_i^0} \right) \right].$$

A nettó relatív változást a területi tényező (T) és a strukturális tényező (S) összege adja:

$$N = T + S.$$

A kompetitív hatás, illetve a nettó relatív változás között az a különbség, hogy míg a kompetitív hatás a területi tényező hatásának és a strukturális tényező hatásának különbsége, addig a nettó relatív változás a kettő összege.

A módszer nemcsak két időpont összehasonlítását teszi lehetővé, hanem segítségével vizsgálható olyan probléma is, mint pl. a munkatermelékenység területi változása. Ebben az esetben a két időpontot a munkatermelékenységi mutató két komponensével, a termelés nagyságrendjével, pontosabban az adott iparág termelési értékével, illetve az ipari foglalkoztatottak számával kell helyettesíteni. A módszerből adódik egyfajta egyszerű területi osztályozás is. Az egyes területi típusok BOUDVILLE (1966) nyomán a következőképpen határozhatók meg (hasonlóan WEBBnek a népmozgalmi típusok kijelölésére alkalmazott eljárásához):

1. területi típus: Mind a strukturális (S), mind a területi tényező értéke (T) pozitív, de a strukturális tényező értéke nagyobb a területi tényező értékénél.

2. területi típus: Mind a strukturális (S), mind a területi tényező értéke (T) pozitív, de a strukturális tényező értéke kisebb, mint a területi tényező értéke.
3. területi típus: A pozitív strukturális tényező értéke (S) nagyobb a negatív területi tényező abszolút értékénél ($-T$).
4. területi típus: A pozitív területi tényező értéke (T) nagyobb a negatív strukturális tényező abszolút értékénél ($-S$).
5. területi típus: A pozitív területi tényező értékénél (T) nagyobb a negatív strukturális tényező abszolút értéke ($-S$).
6. területi típus: A pozitív strukturális tényező értékénél (S) nagyobb a negatív területi tényező abszolút értéke ($-T$).
7. területi típus: Mind a strukturális tényező értéke (S), mind a területi tényező értéke (T) negatív, de a strukturális tényező abszolút értéke ($-S$) nagyobb, mint a területi tényező abszolút értéke ($-T$).
8. területi típus: Mind a strukturális tényező értéke (S), mind a területi tényező értéke (T) negatív, de a strukturális tényező abszolút értéke ($-S$) kisebb, mint a területi tényező abszolút értéke ($-T$).

Az első négy területi típusba tartozó megfigyelési egységekre az átlagosnál gyorsabb növekedés a jellemző, míg a második négy területi típus megfigyelési egységei az átlagos fejlődéstől elmaradnak. Természetesen az osztályozás más-képpen is elvégezhető, pl. STILWELL mindössze 6 területi típust különböztet meg, az 1-es és 2-es típust, továbbá a 7-es és 8-as típust egy-egy típusba vonja össze. Ez az összevonás azért tehető meg, mert e típusok egymástól alig-alig különböznek.

Az osztályozásnak másfajta megoldását jelenti az, ha a hatásrány-analízist összekapcsoljuk clusteranalízissel. Ebben az esetben a típusokat a területi tényezők értékének és a strukturális tényezők értékének clusterezése révén kapjuk. A típusalkotás elvégezhető kartográfiai úton is (lásd részletesebben az encsi járás demográfiai eredményeinek értékelésénél).

A módszer eredményeinek jósága szempontjából igen fontos, hogy helyesen válasszuk ki a vizsgálathoz:

- a tanulmányozandó időintervallumot,
- a bázisét, illetve
- az egyes területi egységek aggregáltsági szintjét.

A hatásrány-analízissel végzett eddigi vizsgálatainkból arra a következtetésre jutottunk, hogy e módszer sikeresen alkalmazható — a fentiek analógiájára — a népesség korcsoportonkénti megoszlásának, illetve foglalkozási szerkezete változásának elemzéséhez.

A vizsgált terület megválasztása és jellemzése

Számításainkat az encsi járás 82 községére végeztük. A járás Borsod-Abaúj-Zemplén megye kedvezőtlen természeti adottságú, iparilag fejletlen, agrár jellegű, aprófalvas térsége. A körzet 1960–70 közötti népesedési folyamatainak jellegzetességeit kívántuk feltárni az elemzés során. Ahhoz, hogy ezt megválaszolhassuk és egyben magyarázatot adjunk arra, hogy miért e térségre esett a választásunk, röviden át kell tekintenünk 1960-ig a térség népesedési folyamatait.

Népesedési folyamatok az I. világháborúig

A járásban kialakuló demográfiai folyamatokat az I. világháborúig a belső adottságok, a terület eltartóképessége, a — többnyire szűkös — adottságokra kialakított, községről községre is változó közösségi reagálások (kivándorlás, vándormunka, születéskorlátozás stb.) szabták meg.

Miután a járás keresőinek négyötöde a mezőgazdaságból élt, első renden a mezőgazdaság eltartóképessége alakította a népesedési folyamatokat. A járás hegy- és dombvidéki tájainak agrár-eltartóképessége már a múlt század közepén telítődött. Ekkor az ökológiai adottságok és a mezőgazdaság szerkezete közötti összhang is megbomlott.

A század második felében a gabonakonjunktúra, a kedvező piaclehetőségek (a vasúthálózat kiépülése előtt a járás községei a Felvidék piacain előnyben voltak az Alfölddel szemben), s nem utolsó sorban a növekvő lakosság igénye a legelők, rétek feltörését, a még meglévő erdőterületek további irtását, a szántónak az ökológiai adottságokhoz képest túlzott terjeszkedését eredményezte, s ez nem párosult a mezőgazdaság általános korszerűsödésével, belterjesedésével. Így a járás népességszáma a termőterület növekedése ellenére már a múlt század végén elérte a mezőgazdaság eltartóképességének felső határát.

A Miskolc—Kassa vasútvonal megnyitása (1860) fokozta a Hernád völgy forgalmi szerepét, ugyanakkor a Zempléni-hegység lábán futó útvonal veszített jelentőségéből. Ebben az időszakban a járásban számottevő gyáripar nem alakult ki.

A fenti okok következtében a magas természetes szaporodás ellenére a körzet népességszáma 1870 és 1910 között stagnált (1%-kal csökkent).

E stagnáló népességszám mögött már olyan jelenségek húzódtak meg, melyek kihatásai máig érződnek, sőt felerősödve napjainkban súlyos demográfiai (társadalmi-gazdasági) egyensúlyzavarhoz vezettek.

A járáson belül a területi egyenlőtlenségek kialakulása, felerősödése a demográfiai folyamatok terén is jelentkezik, illetve tükröződik már. 1870 és 1910 között különösen a *Zempléni-hegység falvaiból nagyarányú az elvándorlás*; a népesség száma 15%-kal csökkent; a Csereháton alig változott (a csökkenés mindössze 0,4%), a kedvezőbb ökológiai adottságú, forgalmilag feltárt Hernád-völgy falvaiban viszont némiképp növekedett a lakosság száma (4%-kal), különösen a jobbparti, vasúti fővonalhoz jutott, a völgysíkon gazdálkodó falvakban (itt a növekedés majd 12%). A Hernád-völgy községeiben a növekedés meglehetősen egyenletes volt, míg a Csereháton a kép mozaikszerű; a kis- és középparaszti falvakban a népesség számottevően vagy nagymértékben csökkent, a mezőgazdasági cselédek, napszámosok által lakott falvak népességszáma (gyakran erősen hullámozva ugyan) általában emelkedett.

A járásban a kivándorlás ellenére *agrártúlnépesedés lépett fel*, s jelentkeztek *ennek következményei, a paraszti birtok elaprózódása, az élet- és versenyképes parasztgazdaságok csekély száma, elszegényedés.*

Az elvándorlás s egyes falvak népességszámának csökkenése ellenére *a demográfiai struktúra kevéssé torzult*. A magas természetes szaporodás következtében *a korstruktúra fiatalosabb volt az országos átlagnál*. Az elvándorlás szelektivitása sem érvényesült olyan mértékben, mint a későbbi évtizedekben, a gazdálkodás alacsony termelésteknikai szintjén pedig a helybenmaradók képzettsége, ismeretei, vállalkozókedve stb. nem játszott különösebb szerepet.

Népesedési folyamatok a két világháború között

A járás népesedési folyamatainak irányai, jellege keveset változott a század első évtizedeiben. Teljesen változatlan maradt a járás gazdasági struktúrája s ennek következtében a népesség foglalkozási szerkezete. Még 1949-ben is a községek négyötödében 70% felett volt a mezőgazdasági keresők aránya.

Ez a szinte megbontatlan agrártársadalom súlyos demográfiai (s természetesen gazdasági) *egyensúlyzavarokat, problémákat hordozott. Az egyensúlyzavar mindenekelőtt a terület eltartóképessége s az itt élő lakosság száma közötti eltérések növekedésében mutatkozott.* A népesség száma — több évtizedes stagnálás után — a körzet egészében növekedett, a foglalkozási átrétegződés híján növekedett a mezőgazdaságból élők száma is.

1910 és 1949 között a járás lakossága 64 649 főről 72 983 főre emelkedett (12,9%-os növekedés). *A népességnövekedés nem a belső erőforrások bővülésének, a munkaalkalmak gyarapodásának volt a következménye, hanem kényserítő körülmények hatására történt.* Az I. világháború után a tömeges kivándorlás lehetőségei megszűntek, Miskolc, Diósgyőr s a kialakuló sajtóvölgyi iparvidék népességfelvívő-képessége korlátozott volt, így a népességnövekedésnek csak egy része tudott elvándorolni.

A visszafogott elvándorlás következtében *a demográfiai struktúra ugyan kiegyenlített maradt, ám a gazdasági bázis és a demográfiai felépítmény közötti egyensúly egyre inkább megbomlott.* 1949-ben a járás agrárkeresős-sűrűsége 20,9 fő/km² volt; becslések szerint a két világháború között a mezőgazdasági munkaerő harmadát-kétötödét nem igényelte volna a gazdálkodás.

Népesedési folyamatok 1949—1960 között

Az 1949. évi népszámlálás a két világháború közötti időszakhoz viszonyítva még szinte változatlan állapotokat rögzített. (Az újjáépítés éveit alatti a termelőerők területi elhelyezkedése nem változott, a földosztás átmenetileg rögzítette az agrártársadalmat.) A népszámlálás utáni hónapokban azonban a demográfiai folyamatok, a demográfiai struktúra átalakulása hihetetlenül felgyorsultak. *A járás demográfiai feszültségeinek megoldási lehetőségei találkoztak az ország igényeivel.*

1949 után Borsod-Abaúj-Zemplén megye nem mezőgazdasági munkahelyeinek száma is ugrásszerűen növekedett; 1949-ben az ipari létszám 62 ezer fő, 1955-ben 89 ezer fő, 1962-ben 112 ezer fő volt. A létszámnövekedés — a megye iparának merev térszerkezete következtében — az Ózd—Sajóvidék—Miskolc tengelyre szorítkozott ugyan, de az itt fellelhető munkaerőtartalékokat már az ötvenes évek elejére felemésztette, s az iparvidék vonzása a megye távolabbi területeire is kiterjedt.

Ugyanakkor a járásban évtizedek folyamán kialakult agrártúlnépesedést a szövetkezeti gazdálkodás térhódítása nyilvánvalóvá tette, a felgyülemlett agrárnép-felesleg kevésbé kötődött a földhöz. A közlekedési lehetőségek gyors megváltozása (1949-ben a körzet 39 községe rendelkezett tömegközlekedési kapcsolattal, 1955-ben már 77) lehetővé tette a napi munkabajarást.

Mivel a munkaerőt vonzó központok a járás határain kívül, a községek többségétől egy-másfél-két órányra helyezkednek el, a foglalkozási átrétegződés szükségszerűen támogatja az elvándorlást. Az ötvenes években azonban fékezte az elvándorlást

- az iparvidékek korlátozott fogadóképessége (kisvolumenű s néhány településre koncentrált állami lakásépítés),
- a saját erőből történő áttelepülés ekkor még többnyire hiányzó anyagi eszközei,
- s az a tény, hogy a lakóhelyükön kívül munkát vállalók zöme korábban a mezőgazdaságban dolgozott, így érthetően jobban kötődött lakóhelyéhez, a „kétlaki” életformához.

1. táblázat

A foglalkozási átrétegződés alakulása az encsi járásban
1949—1970

Népgazdasági ág	1949		1960		1970	
	keresők száma	összes keresők %-ában	keresők száma	összes keresők %-ában	keresők száma	összes keresők %-ában
Ipar, építőipar	3 038	9,20	6 268	16,92	8 261	30,6
Mezőgazdaság	24 959	75,68	22 311	60,22	11 796	43,7
Szállítás	794	2,40	2 437	6,58	2 665	9,9
Kereskedelem	540	1,64	1 359	3,67	1 402	5,2
Egyéb	3 694	11,18	4 674	12,61	2 878	10,6
Összesen	33 025	100,00	37 049	100,00	27 002	100,00

1949 és 1960 között még növekedett az encsi járás lélekszáma, 72 983 főről 74 996 főre (2,8%-kal). A népességyarapodás mögött azonban már egyre fokozódó mérvű elvándorlás húzódtott meg. A ellentétes hatások eredményeként 9000 főnyi vándorlási veszteség érte a járást. Az elvándorlók többsége az iparvidékek közelében fekvő községekbe vándorolt. Tapasztalható, de nem vált tömegessé a körzeten belüli vándorlás: a Hernádvölgy jobb forgalmi fekvésű községeiből az elvándorlók helyébe a forgalmilag elzárt csereháti, zempléni községek lakói húzódtak. *Az ingázás miatt fokozott jelentőségűvé válik a forgalmi fekvés, s már ekkor megindul a falvak közötti erőteljes differenciálódás.*

A községek népmozgalmát a közepes vagy nagymérvű természetes szaporodás és a közepes vagy nagymérvű elvándorlás jellemzi. A magas természetes szaporodás s a fokozódó elvándorlás eredményeként a falvak változatlan lakosság-számot jelző „nívófelület” közelében helyezkednek el. A kiegyenlített vándorlási egyenleggel vagy vándorlási nyereséggel rendelkező mintegy tucatnyi község többsége a Hernádvölgy déli szakaszán helyezkedett el. A Cserehát községeinek legtöbbször (36 faluból 18) 15—20%-os vándorlási veszteséget szenvedett.

A járás községeinek népmozgalmi típusai még nem tükrözik egyértelműen a meginduló demográfiai erőt. Ez mindenekelőtt az országos átlagot messze meghaladó természetes szaporodásnak köszönhető.

Az encsi járást a korábbi évtizedekben is jellemezte a magas természetes szaporodás és a fiatalos korstruktúra. Még az ötvenes években is az országos átlagot messze meghaladó volt a születési gyakoriság és így a járás *a borsodi*

iparvidék (és részben távolabbi városok, iparvidékek) *egyik legfontosabb munkaerőutánpótló területévé vált. E szerepkör sajátossága, hogy miután ezekben az években az ipartelepítés nem volt munkaerőre orientált, az ipar, építőipar munkaerő-ellátása nagytávú ingázással, illetve kényszerű elköltözéssel járt együtt a körzetben.*

Az elvándorlás a korábban felgyülemlett egyensúlyzavarok, demográfiai feszültségek levezetéséhez járult hozzá, noha a fokozódó gyorsaságú elvándorlás potenciálisan már magában rejtette a későbbi egyensúlyzavar kialakulását. (Önmagában a korstruktúra változása is egyre kevésbé tette lehetővé a következő években az igen magas születésszám fenntartását.) Annak ellenére, hogy az elvándorlás bizonyos demográfiai egyensúlyzavarok mérsékléséhez vezetett, az ötvenes évek végére korántsem alakult ki egyensúlyi állapot, sőt egyidejűleg több egyensúlyzavar-típus alakult ki.

1. Az elvándorlás, a foglalkozási átrétegződés, illetve ingázás ellenére még *korántsem állt helyre a munkaerőkínálat és igény egyensúlya. A gazdasági aktivitás alacsony, a mezőgazdasági keresők foglalkoztatottsága alacsony szintű, a gazdálkodás adott struktúrája mellett továbbra is agrártúlnépesedés tapasztalható a körzet legnagyobb részében. Mindez indokolja a további elvándorlást.*

2. Az ingázás — mivel az ingázók céltelepülései a körzeten kívül esnek — nem járult hozzá a körzet egészében a munkaerőkínálat és szükséglet egyensúlyának helyreállításához. Ennek egyrészt gazdasági következményei lettek, másrészt a nagyfokú ingázás újabb feszültségek forrása lett; *növelte az elvándorlási kedvet, túlzott terheket rótt a munkavállalókra, s a körzetben lakó, de a körzeten kívül dolgozó munkavállalók lakóhelyei nem részesültek a szükséges infrastrukturális beruházásokban sem.*

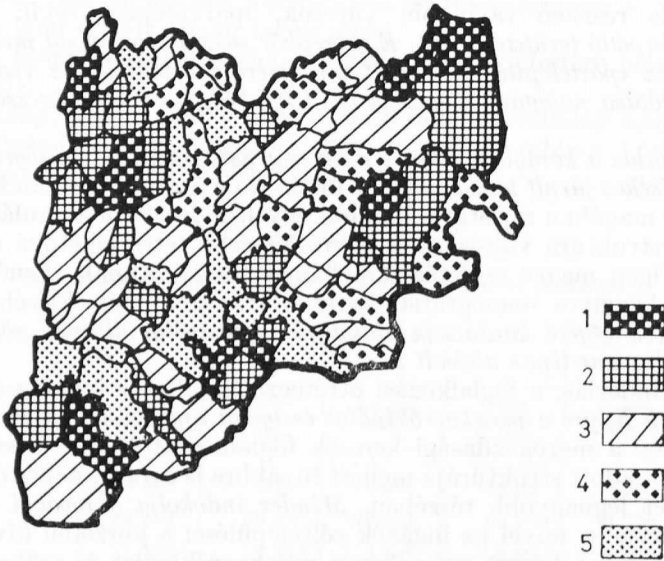
3. Még csak korlátozott területen, főképp a Cserehát magjának néhány községében alakultak ki *a népesség struktúrájában egyensúlyzavarok* (rohamos elvándorlás, előregedés, a születések számának nagyfokú csökkenése stb.). Az encsi járásban kialakult sajátos és területileg is differenciált demográfiai folyamatok is indokolják e térség elemzését.

Az encsi járás 1960—1970 közötti demográfiai folyamatának vizsgálatát hatásarány-analízissel

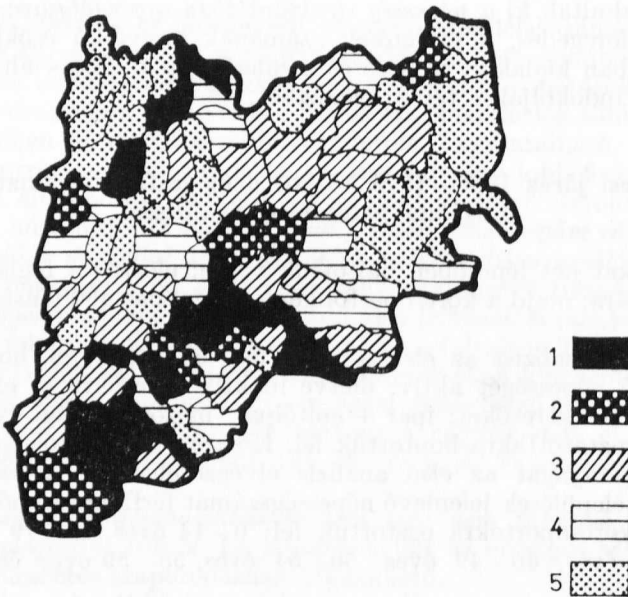
Vizsgálatunkat két lépcsőben hajtottuk végre: először a foglalkozási szerkezet változására, majd a korcsoportonkénti megoszlás alakulására végeztünk elemzést.¹

A hatásarány-analízist az első esetben úgy építettük fel, hogy a települések jelenlevő népességét aktív, illetve inaktív keresőkre és eltartottjaikra továbbá az aktív keresőket: ipar + építőipar, mezőgazdasági és terciér ágazatban foglalkoztatottakra bontottuk fel. Ezek az alapadatok képezték vizsgálatunk bázisanyagát az első analízis elvégzéséhez. A korcsoportonkénti elemzéshez a települések jelenlevő népességszámát férfiakra és nőkre, továbbá a következő korcsoportokra osztottuk fel: 0—14 éves, 15—19 éves, 20—29 éves, 30—39 éves, 40—49 éves, 50—54 éves, 55—59 éves és 60—évesre.

¹ A számításokat az MTA SZTAKI CDC 3300-as típusú számítógépén végeztük. A program kipróbált formában az érdeklődők rendelkezésére áll.



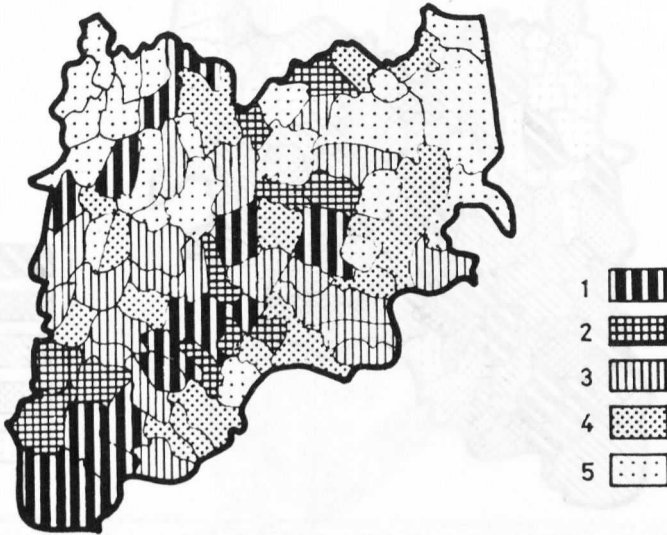
1. *ábra.* Az 1960–1970 között a korcsoportonkénti megoszlásban bekövetkezett strukturális változás iránya. 1 = 1,0 felett, 2 = 1–0,4, 3 = 0,3–(–0,3), 4 = –0,3–(–1,0), 5 = –0,1 alatt



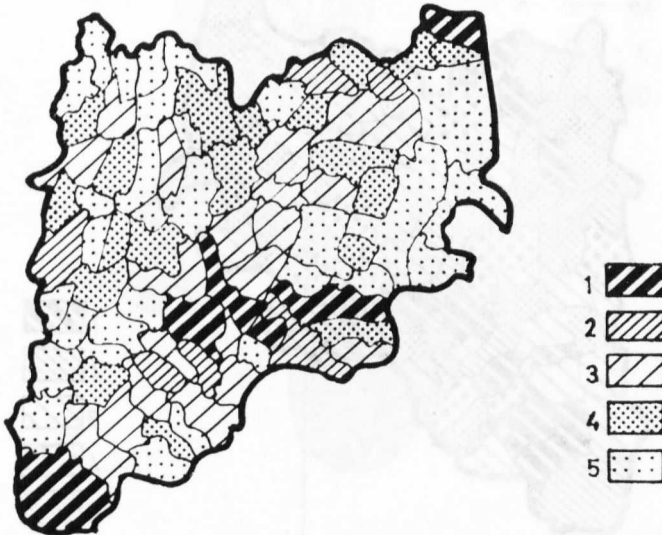
2. *ábra.* Az 1960–1970 között a korcsoportonkénti megoszlásban a területi hatás iránya. 1 = 10,1 felett, 2 = 5,1–10,0, 3 = 5,0–(–5,0), 4 = –5,1–(–10,0), 5 = –10,1 alatt

Erre a részletes korcsoportonkénti felosztásra azért volt szükség, hogy ezzel is precízebbé tegyük a számításainkat.

Ezek után elvégeztük a két hatásarány-analízist és a 2. táblázatba foglalt eredményekhez jutottunk.

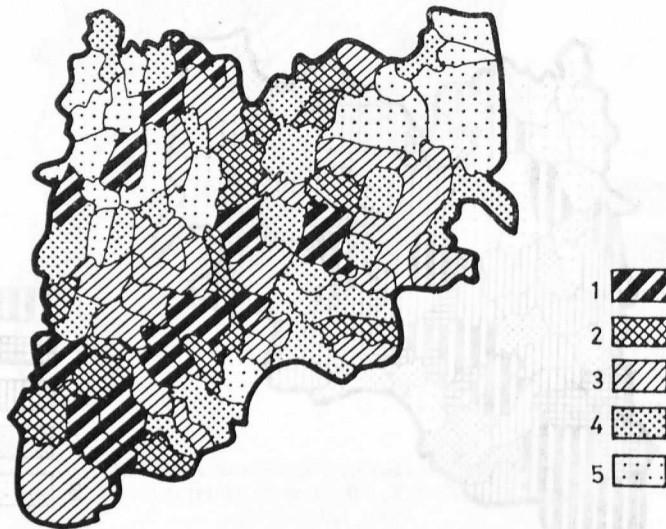


3. ábra. Az 1960–1970 között a foglalkozási szerkezet változásában a területi tényező hatása. 1 = 10,1 felett, 2 = 4,1–10,0, 3 = 4,0–(–4,0), 4 = –4,1–(–10,0), 5 = –10,1 alatt

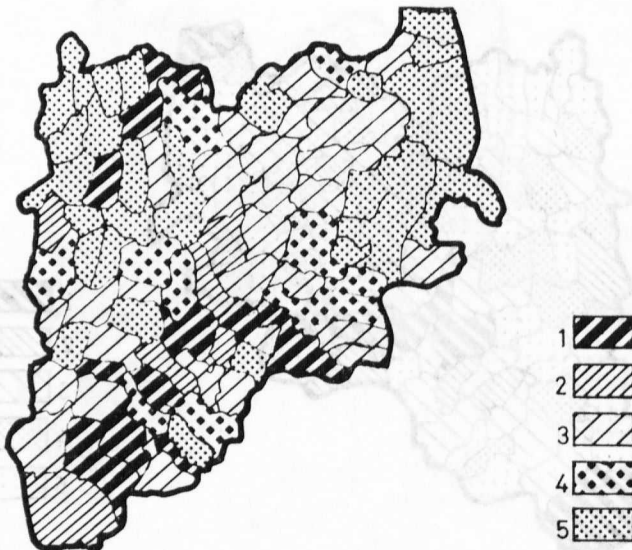


4. ábra. Az 1960–1970 között a foglalkozási szerkezet változásában a strukturális tényező hatása. 1 = 3,1 felett, 2 = 1,1–3,0, 3 = 1,0–(–1,0), 4 = –(–1,1–3,0), 5 = –3,1 alatt

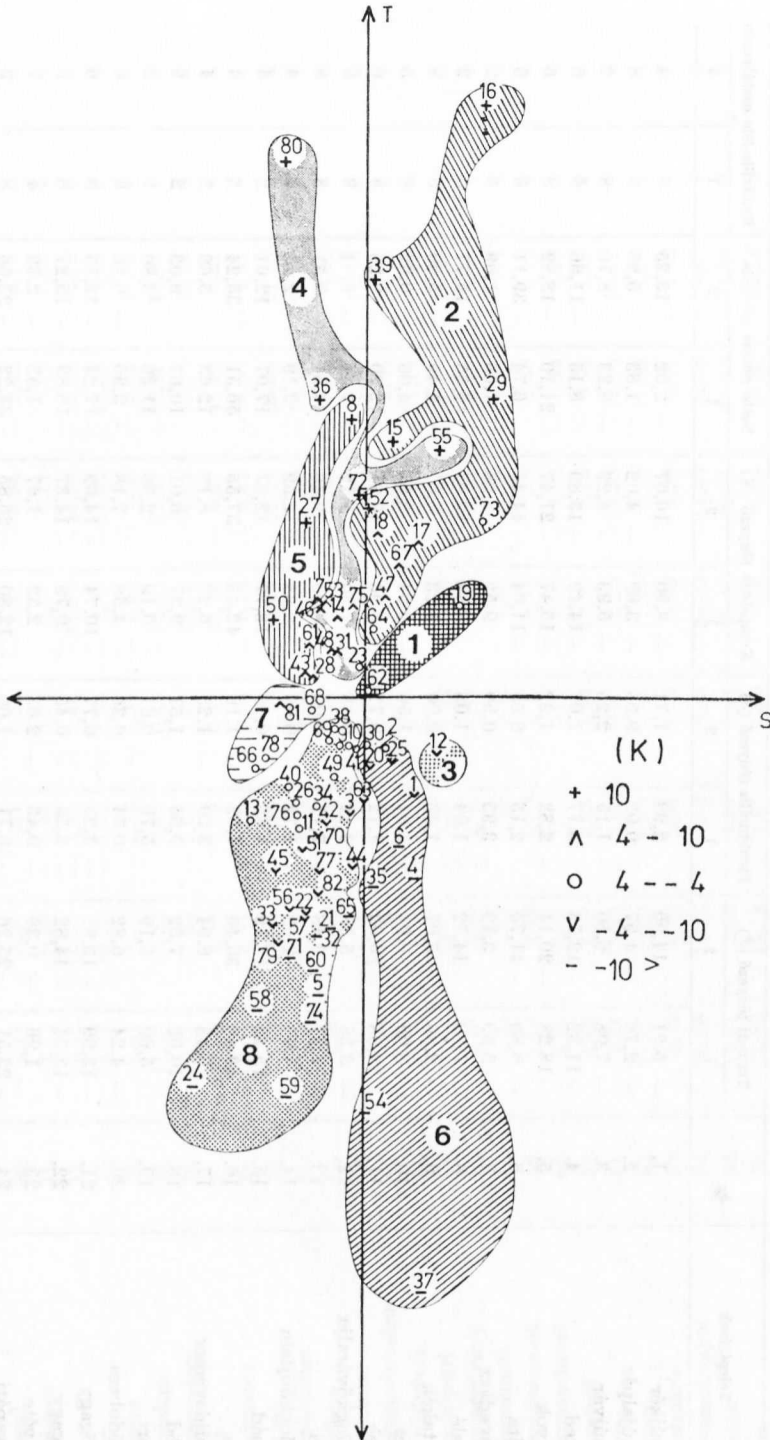
Az összefoglaló tábla adatainak kiértékeléséhez felhasználtuk a kartográfiai módszereket is. A területi, strukturális és kompetitív tényezőket mindkét vizsgálat esetén kartografáltuk (1–6. ábra), illetve pontdiagramokban ábrázoltuk (7–8. ábra).



5. ábra. Az 1960–1970 között a foglalkozási szerkezetben bekövetkezett kompetitív változás tendenciája. 1 = 10,1 felett, 2 = 4,1–10,0, 3 = 4,0–(–4,0), 4 = –4,1–(–10,0), 5 = –10,1 alatt



6. ábra. Az 1960–1970 között a korcsoportonkénti megoszlásban a két tényező együttes változásának (kompetitív) hatása. 1 = 10,1 felett, 2 = 5,0–10,0, 3 = 5,0–(–5,0), 4 = 5,1–(–10,0), 5 = –10,1 alatt



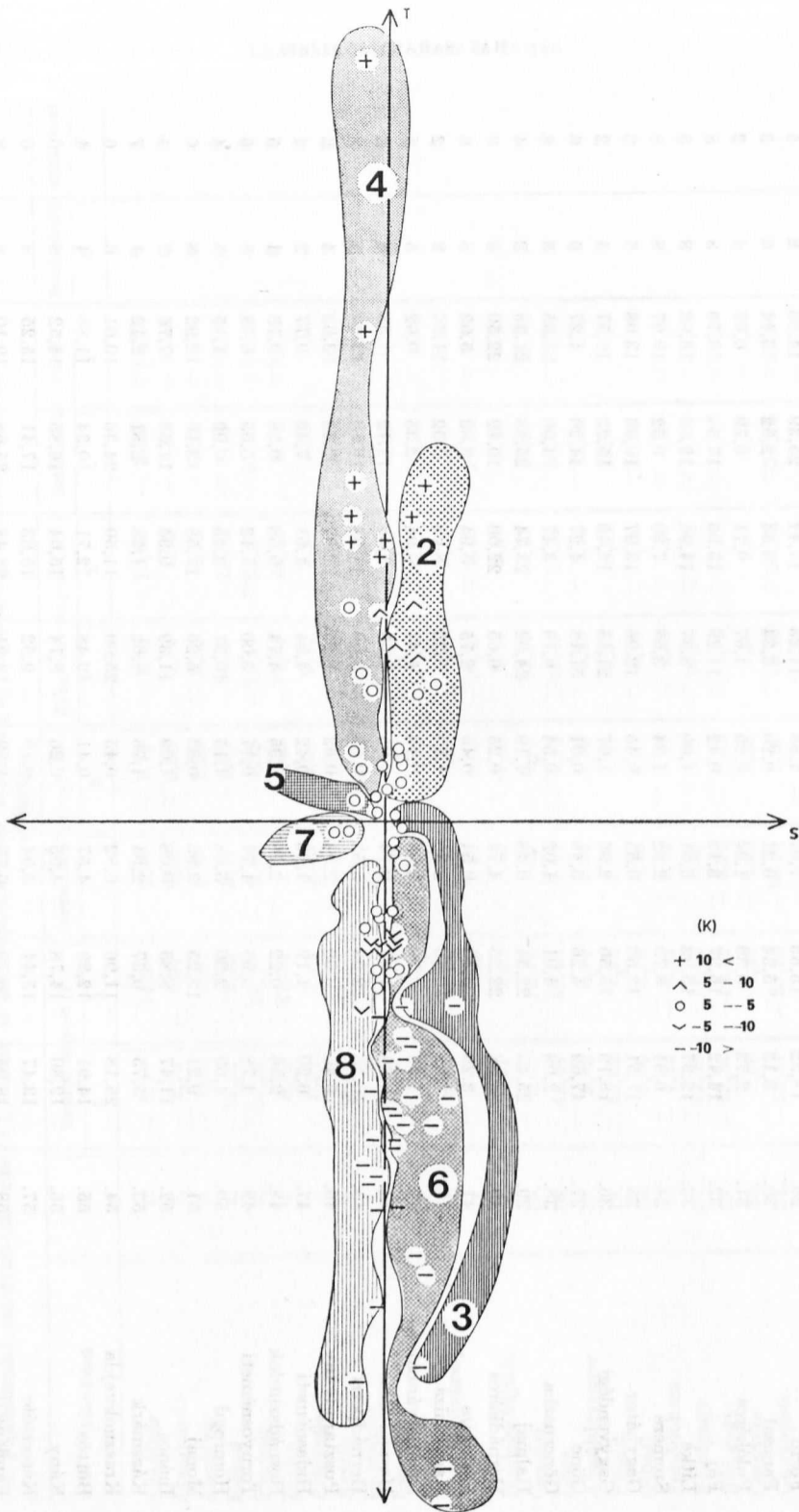
7. ábra. A foglalkozási szerkezetet alakító területi és strukturális tényezők pontdiagramja. Az ábrán feltüntetésre került a két tényező együttes (kompetitív) változása + = 10,1 felett, ^ = 4,1-10,0, o = 4,0 - (-4,0), v = -4,1 - (-10,0), - = -10,1 alatt

2. táblázat

A foglalkozási szerkezet-változás (1), illetve a korcsoportonkénti változás (2) hatásarány-analízisének eredményei az 1960–1970-es időszakra

Települések		Területi tényező (T)		Strukturális tényező (S)		Kompetitív tényező (K)		Nettó relatív változás		Boudville-féle osztályozás	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Abaújkér	1.	– 5,91	14,96	2,99	– 1,71	– 8,90	16,67	– 2,92	13,25	6	4
Abaújalpár	2.	– 2,76	– 4,97	0,93	– 9,96	– 3,69	– 4,02	– 1,83	– 5,93	6	8
Abaújvár	3.	– 7,08	6,50	– 1,15	2,26	– 5,93	4,23	– 8,23	8,76	8	2
Kéked	4.	– 11,32	– 12,73	3,17	1,07	– 14,49	– 13,80	– 8,15	– 11,66	6	6
Pányok	5.	– 18,28	– 20,14	– 2,82	1,32	– 15,47	– 21,47	– 21,10	– 18,82	8	6
Zsujta	6.	– 8,89	– 41,76	2,15	2,65	– 11,04	– 44,41	– 6,74	– 39,11	6	6
Alsóvadász	7.	5,59	3,19	– 3,93	0,90	9,52	2,28	1,66	1,09	5	2
Aszaló	8.	17,39	14,72	– 1,04	1,05	18,44	13,67	16,35	15,77	5	2
Baktakék	9.	– 2,86	– 5,07	– 1,63	0,00	– 1,23	– 5,07	– 4,49	– 5,00	8	8
Beret	10.	– 3,05	0,94	– 1,01	– 1,56	– 2,04	2,50	– 4,06	– 0,62	8	5
Detek	11.	– 8,08	– 10,03	– 4,12	0,77	– 3,96	– 10,81	– 12,20	– 9,26	8	6
Boldogkővэрálja	12.	– 3,38	– 5,58	4,42	– 0,46	– 7,80	– 5,12	1,04	– 6,04	3	8
Arka	13.	– 7,37	– 9,48	– 7,17	– 0,03	– 0,20	– 9,46	– 14,54	– 9,51	8	8
Boldogkőújfalu	14.	4,91	2,53	– 1,72	– 0,06	6,64	2,59	3,19	2,47	4	4
Csobád	15.	15,42	12,79	1,65	– 0,18	13,77	12,97	17,07	12,61	2	4
Encs	16.	49,48	36,40	7,03	– 1,16	42,45	37,55	56,51	35,24	2	4
Abaújdevecser	17.	9,43	6,94	3,20	– 1,25	6,23	8,19	12,63	5,69	2	4
Füged	18.	10,02	7,52	0,65	1,51	9,37	6,01	10,67	9,03	2	2
Gibárt	19.	5,60	3,19	5,79	0,61	– 0,19	2,58	11,39	3,80	1	2
Felsődobsza	20.	– 4,24	– 6,82	0,34	0,36	– 4,58	– 7,18	– 3,90	– 6,46	6	6
Felsőgagy	21.	– 13,99	– 13,92	– 3,25	0,77	– 10,74	– 14,69	– 17,24	– 13,15	8	6
Alsógagy	22.	– 13,34	– 14,82	– 3,55	– 0,45	– 9,79	– 14,37	– 16,89	– 15,27	8	8
Csenyéte	23.	1,96	– 0,36	– 0,43	– 2,03	2,39	1,67	1,53	– 2,39	4	7
Gagyapáti	24.	– 23,51	– 25,26	– 10,71	1,60	– 12,80	– 26,85	– 34,22	– 23,66	8	3
Felsővadász	25.	– 3,76	– 5,95	1,60	– 0,11	– 5,36	– 5,84	– 2,16	– 6,06	6	8
Abaújlak	26.	– 6,44	– 8,57	– 4,18	3,15	– 2,26	– 11,72	10,62	– 5,42	8	3
Gadna	27.	10,76	8,24	– 3,09	0,44	13,86	7,80	7,67	8,68	4	2

Kupa	28.	1,41	— 0,90	— 3,31	0,29	4,72	— 1,19	— 1,90	— 0,61	5	6
Forró	29.	18,32	15,63	7,07	— 1,55	11,25	17,17	25,39	14,08	2	4
Fancsal	30.	— 3,13	— 5,34	0,21	0,20	— 3,34	— 5,54	— 2,92	— 5,14	6	3
Fulókércs	31.	2,73	0,39	— 1,94	0,29	4,67	0,11	0,79	0,67	4	2
Fáj	32.	— 14,42	16,37	— 3,13	— 0,42	— 11,29	— 15,95	— 17,58	— 16,79	8	8
Lítke	33.	— 13,97	— 15,93	— 5,61	— 1,00	— 8,37	— 14,94	— 19,58	— 16,93	8	8
Szemere	34.	— 6,61	— 8,73	— 2,92	— 1,34	— 3,68	— 7,39	— 9,52	— 10,07	8	8
Gagybátor	35.	— 11,51	— 13,53	0,55	0,45	— 12,06	— 13,97	— 10,96	— 13,08	6	3
Gagyvendégi	36.	18,19	15,50	— 2,96	1,07	21,15	14,43	15,23	16,57	4	2
Gönc	37.	— 47,69	— 4,26	3,49	0,01	— 51,18	— 4,27	— 44,20	— 4,27	6	6
Göncruszka	38.	— 2,08	— 4,01	— 1,02	— 0,54	— 0,16	— 3,47	— 4,00	— 4,55	8	8
Halmaj	39.	25,40	22,54	0,48	— 1,19	24,92	23,74	25,88	21,35	2	4
Hernádkércs	40.	— 5,38	— 22,25	— 4,74	— 0,25	— 0,65	22,00	— 10,12	— 22,50	8	8
Kiskinizs	41.	— 3,29	— 5,49	— 0,54	0,45	— 2,75	— 5,94	— 3,83	— 5,03	8	6
Nagykinizs	42.	— 7,62	10,16	— 2,30	1,20	— 5,33	8,95	— 9,92	11,36	8	2
Szentistvánbaksa	43.	1,53	— 0,78	— 3,88	0,16	5,41	— 0,94	— 2,35	— 0,62	5	6
Hernádvécse	44.	— 10,38	1,53	— 0,74	0,05	— 9,65	1,48	— 11,12	1,58	8	2
Hernádpetri	45.	— 10,55	— 12,58	— 5,55	— 0,62	— 5,00	— 11,96	— 16,10	13,20	8	8
Pusztaradvány	46.	5,40	3,00	— 2,94	0,63	8,25	2,37	2,53	3,63	4	2
Hidasnémeti	47.	6,20	1,19	1,26	— 0,42	4,94	1,61	7,46	0,77	2	4
Hernádszurdok	48.	2,56	0,22	— 2,18	— 0,35	4,74	0,58	0,38	— 0,13	4	5
Tornyosnémeti	49.	— 4,78	— 6,95	— 1,77	0,17	— 3,00	— 7,12	— 6,55	— 6,78	8	6
Homrogd	50.	4,69	2,30	— 5,68	— 1,15	10,37	3,45	— 0,99	— 1,15	5	4
Monaj	51.	— 9,21	— 13,25	— 3,95	0,33	— 5,26	— 13,58	— 13,16	— 12,92	8	6
Ináncs	52.	11,47	8,85	0,08	— 1,09	11,39	9,94	11,55	7,76	2	4
Kázmárk	53.	5,75	— 0,37	— 2,94	— 1,75	8,69	1,38	2,81	— 2,12	4	7
Krasznokvajda	54.	— 25,18	— 11,06	0,82	0,45	— 25,00	— 11,50	— 24,36	— 10,61	6	6
Büttös	55.	14,91	12,29	— 4,57	— 0,41	19,48	12,71	10,34	11,88	4	4
Kány	56.	— 12,80	— 14,78	— 4,05	0,26	— 8,74	— 15,04	— 16,85	— 14,52	8	6
Keresztéte	57.	— 13,47	— 15,44	— 3,94	0,19	— 9,52	— 15,63	— 17,41	— 15,25	8	6
Pamlény	58.	— 18,95	— 20,79	— 6,73	1,69	— 12,21	— 22,48	25,68	— 19,10	8	8
Perecse	59.	— 24,13	— 25,85	— 4,81	— 1,39	— 19,32	— 24,46	— 28,94	— 27,24	8	8



8. ábra. A koreszportonkénti szerkezetet alakító területi és strukturális tényezők pontdiagramja. Az ábrán feltüntetésre került a két tényező együttes (kompetitív) változása. + = 10,1 felett, \wedge = 5,1–10,0, 0 = 5,0–(-5,0), \vee = -5,0–(-10,0), - = -10,1 alatt

2. táblázat folytatása

Települések		Területi tényező (T)		Strukturális tényező (S)		Kompetitív tényező (K)		Nettó relatív változás		Boudville-féle osztályozás	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Szászfia	60.	-16,64	-17,79	-3,02	0,50	-13,62	-18,28	-19,66	-17,29	8	6
Léh	61.	3,13	12,95	-3,51	-1,84	6,64	14,79	-0,38	11,11	5	4
Méra	62.	0,28	-2,00	1,02	0,79	-0,74	-2,79	1,30	-1,21	1	6
Novajdrány	63.	-6,30	5,54	-0,01	-0,66	-6,29	6,20	-6,31	4,88	8	4
Garadna	64.	4,18	1,81	0,50	0,23	3,68	1,58	4,68	2,04	2	2
Pere	65.	-13,21	-0,34	-1,03	0,57	-12,18	-0,91	-14,24	0,23	8	3
Hernádbüd	66.	-4,25	-29,74	-6,83	2,79	2,58	-32,52	-11,08	-26,95	7	6
Hernádszentandrás	67.	7,92	5,88	1,94	1,14	5,97	4,74	9,86	7,02	2	2
Rásonysápberencs	68.	-0,81	-4,48	-3,29	-0,27	2,48	-4,21	-4,10	-4,75	7	8
Selyeb	69.	-2,70	-4,91	-2,10	-0,13	-0,60	-4,78	-4,80	-5,04	8	8
Abaújszolnok	70.	-8,27	-10,36	-2,97	0,92	-5,30	-11,28	-11,24	-9,44	8	6
Nyésta	71.	-15,89	-17,81	-4,56	-0,24	-11,33	-17,57	-20,45	-18,05	8	8
Szalaszend	72.	12,30	9,74	-0,53	-0,24	12,83	9,99	+11,77	9,50	4	4
Szikszó	73.	10,73	8,16	7,27	0,23	3,46	7,93	18,00	8,39	2	2
Telkibánya	74.	-19,68	-13,61	-3,48	0,83	-16,20	-14,44	-23,52	-12,78	8	6
Vilmány	75.	5,54	3,14	-0,68	-1,49	6,23	4,63	4,86	1,65	4	4
Fony	76.	-7,31	-10,47	-4,16	0,48	-3,15	-10,95	-11,47	-9,99	8	6
Hejce	77.	-10,59	-12,62	-2,93	2,90	-7,65	-15,52	-13,52	9,72	8	6
Mogyoróska	78.	-3,60	-5,80	-6,38	-0,89	2,77	-4,91	-10,04	-6,69	7	8
Regéc	79.	-14,95	-16,89	-5,34	-0,82	-9,61	-16,07	-20,29	-17,71	8	8
Vizsoly	80.	32,70	-5,74	-5,29	-0,23	37,99	-5,51	27,41	-5,97	4	8
Hernádcéce	81.	-0,32	-2,59	-5,24	-0,33	4,92	-2,26	-5,56	-2,92	7	8
Korlát	82.	-11,85	-13,86	-2,96	0,96	-8,89	-14,82	-14,81	-12,90	8	

A térképek készítésével azt kívántuk elérni, hogy az egyes tényezőkben kialakuló fő tendenciákat, változási irányokat szemléltetni tudjuk. Az egyes ábrákon magas értékkel azok a települések szerepelnek, melyeknél a változás iránya az adott tényező esetében igen pozitív volt. Az alacsony értékkel az igen kedvezőtlen irányú változásokat jelöltük. A településeknél a foglalkozási szerkezetben, illetve a korcsoportonkénti megoszlásban a stagnáló térségeket a 3-as kategóriák jelzik. Az ábrákról az olvasható le, hogy a foglalkozási szerkezetben bekövetkezett változások ütemének területi differenciálódását a korcsoportonkénti megoszlásban bekövetkezett területi, strukturális és kompetitív változások üteme követi.

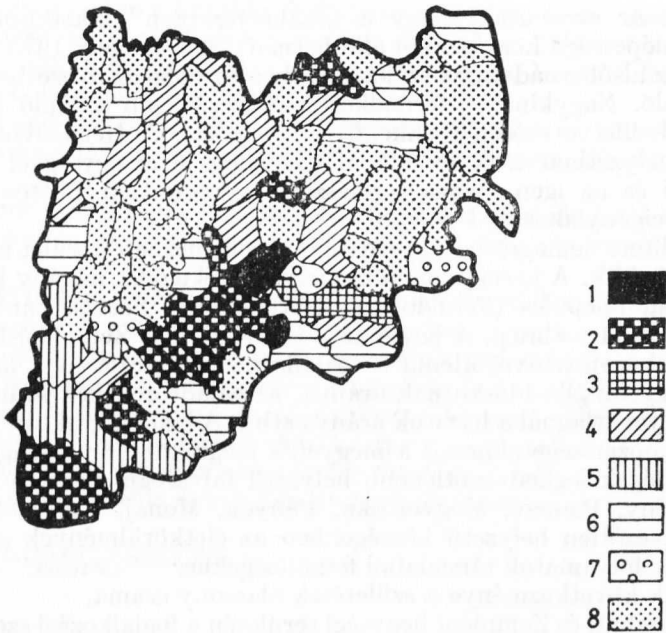
Az enesi járás foglalkozási szerkezetében és korcsoportonkénti megoszlásában a pozitív értékek a Hernádvölgyében találhatók. A Hernádvölgyben a lassan növekvő, vagy stagnáló népességű települések élesen elhatárolódó tengelyt alkotnak. Ez összefügg azzal, hogy e területnek jó közlekedési kapcsolatai vannak a miskolci – hidasnémeti vasútvonal és a közút révén a Miskolc környéki iparvidékkel. Az életkörülmények szempontjából is a Hernádvölgye van a legkedvezőbb helyzetben. Ez az oka többek között annak, hogy ebbe az irányba is megindult az áttelepülés a térség kedvezőtlen adottságú területeiről, a Cserehát és a Zempléni hegyvidék térségeiből. Ezt tükrözi e térségben a korcsoportonkénti megoszlás kedvezőtlen irányú elmozdulása is.

Az elvándorlás folyamata oly mértékben felgyorsult a fentebb jelzett térségekben, hogy ma már kiszabadult a belső és külső szabályozhatóság alól (a népesség belső egyensúlyra való törekvése, társadalmi befolyásolás, a lakóhely munkaerőkínálata, az életkörülmények színvonala, s sajátos törvényszerűséget – „szabadesés” – alakított ki. Az elköltözés a közösségek – család, község – elvárásává vált, különösen a fiatalokkal, az először munkaalépőkkel szemben. Épp ezért ma már sok községben, községkörzetben az egyébként hatékony beavatkozás – a termelőszövetkezeti gazdálkodás jövedelmezőségének fokozása, a munkakörülmények javítása, a munkaalkalmak választékának bővítése, az életkörülmények javulása – sem hozza meg a várt eredményt. A vándormozgalom demográfiai következményei – mint a demográfiai struktúra torzulása, a természetes szaporodás visszaesése – elszabadultak a kiváltó okoktól, s a járás e területein visszafordíthatatlan folyamattá váltak. (Legalábbis a pillanatnyilag rendelkezésünkre álló eszközökkel nem lehetne e demográfiai folyamatokat alapvetően befolyásolni.)

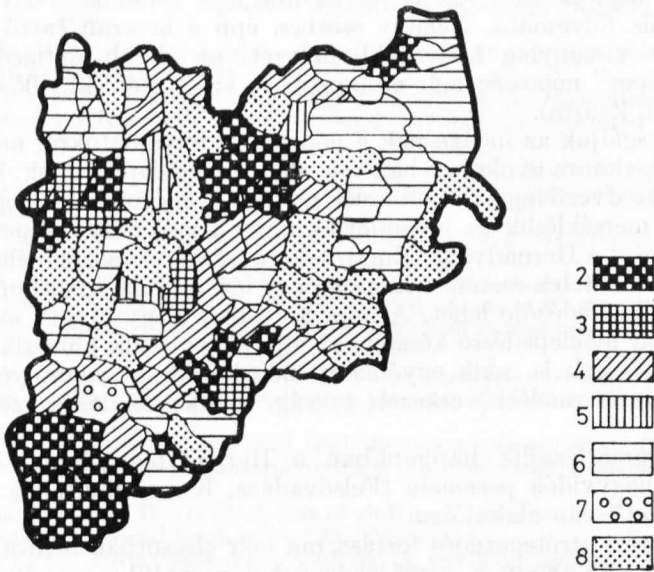
Az elvándorlás méretei olymértvű egyensúlyzavarokra, demográfiai torzulásokra vezettek, amelyek kérdésessé teszik e térségek falmaradását, illetve fenntarthatóságát.

A továbbiakban vizsgáljuk meg részletesebben a hatásarány-analízisből nyert foglalkozási szerkezet változásának, illetve a korcsoportonkénti megoszlás változásának területi típusait (lásd 9. és 10. ábra). A típusok kialakításához a korábban már leírt BOUDVILLE-féle osztályozást használtuk fel.

A 9. ábrából az olvasható le, hogy az 1960–1970 közötti időszakban a foglalkozási szerkezet és változásának üteme a legkedvezőbbben a Hernádvölgyében alakult. E területet az átlagnál gyorsabb fejlődés jellemzi. A Hernádvölgy alsó szakaszát Szikszótól Mériáig az 1-es (Gibárt, Méra) és a 2-es (Szikszó, Encs, Fügöd, Forró, Ináncs stb.) területi típus községei alkotják. A Hernádvölgyének felső szakaszát a 4-es (Fulókéres, Szalaszend, Pusztaradvány, Vilmány, Vizsoly, Hernádszurdok) területi típus községei adják. A Hernádvölgyében a két fő típus, az alsó és felső szakasz, elhatárolhatósága a vizsgált



9. ábra. Boudville-féle osztályozás az enesi járás foglalkozási szerkezetére. A típusok elhatárolását lásd a szövegben



10. ábra. Boudville-féle osztályozás az enesi járás koresoportonkénti megoszlására. A típusok elhatárolását lásd a szövegben

időszakban már arra utalt, hogy a „szabályszerűen” kialakított stagnáló — növekvő népességű községekből álló hernádvölgyi tengely 1970 után összezugorodik az alsóhernádvölgyi szakaszra, de még ebbe az övezetbe is beékelődik pl. Aszaló, Nagykinizs, Hernádkércs kedvezőtlenül alakuló foglalkozási szerkezetével, illetve erősen csökkenő népességével. A Hernádvölgyön kívül kedvezőbb helyzetben csak az állami gazdasági üzemegységgel rendelkező Gagyvendégi és az igen magas természetes szaporodású Büttös, Gadna és Csenyété — cigánylakosság! — van.

A kiegyenlített demográfiai folyamatokkal jellemezhető terület is a Hernádvölgyében húzódik. A hernádvölgyi tengelybe beékelődik néhány kedvezőtlen kormegoszlású település (Felsődobza, Hernádkércs, Szentistvánbaksa, Kis-kinizs stb. [lásd 10. ábra]). A járásban a Cserehát és a Zempléni-hegység falvaiban alakul igen kedvezőtlenül a foglalkozási szerkezet és a korstruktúra (magas az egyedülálló időskorúak aránya, a családtöredékek aránya, alacsonyabb a megyei átlagnál a házások aránya stb.). A lakosság iskolai végzettsége és szakmai képzettsége elmarad a megyei, s méginkább az országos átlagtól.

Épp e térségek legkedvezőtlenebb helyzetű falvaiban alacsony a születésszám (Pamlény, Percse, Mogyoróska, Pányok, Monaj, Keresztéte, Szászfa stb.). A kedvezőtlen helyzetű községekben az életkörülmények alakulása és a demográfiai folyamatok társadalmi feszültségekhez — „stressz” — vezettek, s ennek egyik következménye a születések alacsony száma.

A járás cserehádi és Zempléni-hegységi területén a foglalkozási szerkezet kedvezőtlen alakulását a korcsoportonkénti megoszlás kedvezőtlen változása is követi, de a korcsoportonkénti változás üteme lassúbb. Az említett térségekből az áttelepülés csak fokozatosan valósul meg.

Az 5., 6., 7. és 8. területi típus községeit az elnéptelenedő települések közé kell sorolni. Népesedési folyamataik aligha fordíthatók vissza. A települések helyzetének megítélésakor azt is figyelembe kell vennünk, hogy mióta tart az elvándorlás folyamata. Néhány esetben épp a hosszan tartó vándorlás eredménye a viszonylag kedvezőbb helyzet, az elmúlt évtizedek során a „vándorlásképes” népesség már eltávozott és ezért mérséklődik az elvándorlás üteme (pl. Zsujta).

Ha megvizsgáljuk az ingázásnak a népesedési folyamatokra, mindenekelőtt a vándormozgalomra gyakorolt hatását, akkor megállapíthatjuk, hogy az nem egyértelmű. Kedvező ingázási feltételek mellett — megoldván a foglalkoztatási gondokat — mérséklődik az elvándorlás, vagy a beköltözés célpontjává válik a település (mint a Hernádvölgy Encstől délre fekvő szakaszán néhány község). Kedvezőtlen feltételek esetében azonban egy idő múltán a napi munkabajjárás az elvándorlás előidézője lehet. A napi 3—4 óras vagy olykor még hosszabb idő csakhamar áttelepedésre készíti az eljárókat; velük költözik a család is, azok a családtagok is, akik egyébként még kötődtek valamilyen formában lakóhelyükhöz (termelőszövetkezeti tagság, munkavállalás a szövetkezetben stb.).

Ez a folyamat zajlik napjainkban a Hernádvölgy északi községeiben, a domb- és hegyvidék peremén (Felsővadász, Kupa, Baktakék stb.), itt új „stressz-övezet” van alakulóban.

A foglalkozási átrétegződés forrása ma már elsősorban nem a foglalkozásváltás, hanem az, hogy a mezőgazdaságból nyugdíjba menők helyét nem lehet betölteni, az újonnan munkába lépők az iparban vagy a terciér szektorban helyezkednek el. Márpedig az újonnan munkába lépők kevésbé kötődnek

a lakóhelyükhöz, mint a korábbi foglalkozásváltoztatók. Itt ismételten megemlítjük, hogy az elvándorlás bizonyos arányokon felül önmagát erősítő folyamatá válik, s meghaladhatja azt a mértéket is, amely a fenti tényezők alapján indokolt lenne.

Végezetül pedig vizsgálatunk alapján az encsi középfokú körzetben tapasztalható jelenlegi demográfiai egyensúlyzavarok a következőkben foglalhatók össze.

1. A viharos gyorsaságú, szelektív és fékezhetetlen elvándorlást a népesség reprodukciója nem tudja ellensúlyozni; *a népesség struktúrája erősen torzul.*
2. *Nem állt helyre a termelés igényei és a munkaerő közötti egyensúly sem;* egyes területek munkaerőfeleslege a napi-heti ingázással egyenlítődik ki; de mutatkozik munkaerőhiány is (elsősorban a kvalifikált munkaerő terén a járás egészében, a mezőgazdaság munkaerőhiánya egyes községekben).
3. *A körzeten belüli különbségek fokozódása szintén egyensúlyzavarokra vezetett.* A munkaerő kínálata és kereslete közti egyensúlytalanság megoldásának egyik módja, az ingázás maga is feszültségek forrásává vált (elsősorban a kedvezőtlen körülmények között ingázók körében).

(Beérkezett: 1980. április 25-én.)

IRODALOM

1. ASHBY, L. D.: 1968. The shift and share analysis. Southern Economic Journal 34. 423—425. o.
2. BARTA GY.—BELUSZKY P.—BERÉNYI I.: 1975. A hátrányos helyzetű területek vizsgálata Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Földrajzi Értesítő, 24. 299—390. o.
3. BEAUDRY, R. and MARTIN, F.: 1979. Shift-share analysis revisited: The allocation effect and the stability of regional structure, a comment. Journal of Regional Science 19. 389—392. o.
4. BELUSZKY P.: 1977. Krasznokvajda — egy alsófokú központ (?) gondjai a Csereháton. Földrajzi Értesítő, 26. 349—386. o.
5. BELUSZKY P.: 1979. Borsod-Abaúj-Zemplén megye falusi településeinek típusai (Településformáló folyamatok a megye falusi térségeiben). Földrajzi Értesítő, 28. 339—370. o.
6. BELUSZKY P.—SIKOS T. T.: 1979. A faktor- és clusteranalízis alkalmazása a területi kutatásokban (Borsod-Abaúj-Zemplén megye falusi települései tipizálásának példáján). Szigma, 12. 191—209. o.
7. BERZEG, K.: 1978. The empirical content of shift-share analysis. Journal of Regional Science 18. 463—470. o.
8. EDWARDS, A. J.: 1976. Industrial structure and regional change: A shift-share analysis of the British Columbian economy 1961—1970. Regional Studies 10. 307—317. o.
9. FLOYD, C. F. and SIRMANS, C. F.: 1973. Shift and share projections revisited. Journal of Regional Science 13. 115—120. o.
10. HERZOG, H. W. and OLSEN, R. J.: 1977. Shift-share analysis revisited: the allocation effect and the stability of Regional structure. Journal of Regional Science 17. 441—454. o.
11. HERZOG, H. V. and OLSEN, R. J.: 1979. Shift-share analysis revisited: The allocation effect and the stability of regional structure, a reply. Journal of Regional Science 19. 393—396. o.
12. JAMES, F. and HUGHES, H.: 1973. A test of shift and share analysis as a predictive device. Journal of Regional Science 13. 223—231. o.
13. KALBACHER, J. Z.: 1979. Shift-share analysis: A modified approach. Agricultural Economics Research 31. 12—25. o.
14. LACKÓ LÁSZLÓ: 1978. A „shift and share” eljárás alkalmazási lehetőségeiről. Területrendezés, 3. sz. 67—71. o.

15. LUKÁCS J.: 1975. Kölesönhatások az aprófalvas körzetek és a gazdaságilag elmaradott területek között Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. *Területi Statisztika* 25. 422—429. o.
16. MALÉZIA, E.: 1978. Standardized share analysis. *Journal of Regional Science* 18. 283—292. o.
17. NEMES NAGY J. (szerk.): 1977. Regionális gazdaság- földrajzi gyakorlatok. ELTE TTK jegyzet, Tankönyvkiadó, Budapest, 221. o.
18. NOVÁK Z.: 1973. Az aprófalvak demográfiai helyzete és perspektívái „A település-hálózat demográfiai vizsgálatának néhány kérdése” c. kötetben, Budapest 76—84. o.
19. RICHARDSON, H. W.: 1978. The state of regional economics: A survey article. *International Regional Science Review* 3. 1—48. o.
20. SHAFFER, R.: 1979. Determinants of the competitive share in Wisconsin counties, 1962—1972: The role of government policy. *The Annals of Regional Science* 13. 67—80. o.
21. STILWELL, F. J. B.: 1969. Regional growth and structural adaptation. *Urban Studies* 6. 162—178. o.
22. ZIMMERMAN, R.: 1975. A variant of the shift and share projection formulation. *Journal of Regional Science* 15. 29—38. o.

„SHIFT AND SHARE” ANALYSIS IN REGIONAL RESEARCH

Shift analysis has been applied in Hungary in two fields until now; in the examination of regional economic growth on the one hand and in the regional analysis of employment in the socialist industry on the other. In regional research the possibility of wide-range application is provided by the relatively simple structure and easy manageability of the method. In the present study the method itself, as well as application possibilities in regional researches, furthermore, a concrete regional application are presented.

Computation were made for 82 villages of the Enes district. Analysis of this district was justified by specific and regionally differentiated demographical processes. The district is a less industrialized, agricultural region of the county Borsod-Abaúj-Zemplén with many small villages and unfavourable natural endowments. Through our examinations we wished to reveal the characteristics of demographical processes in the district between 1960 and 1970. Computations were made in two steps: firstly changes in the occupational structure, then the distribution by age groups were analyzed.

For an evaluation of the results cartographical methods were utilized, too. Present disturbances in the demographical equilibrium in the Enesi district can be summed up as follows:

1. Very fast and selective migration over which there is no longer control, cannot be compensated by the reproduction of the population; *the structure of the population is becoming strongly distorted.*
2. *Balance between demands of production and supply of the labour force has not been re-established either;* labour surpluses of individual areas are levelled out by daily or weekly commuting; but, on the other hand, also labour shortage is appearing (first of all that of qualified labour in the whole district and of agricultural labour in some villages).
3. *Increasing differences within the area have led to balance disturbances as well.* Commuting being one of the ways to solve disequilibrium between labour supply and demand has also become a source of tensions (first of all among those commuting under unfavourable conditions).

«SHIFT AND SHARE» АНАЛИЗ В ОБЛАСТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Шифт-анализ в нашей стране до настоящего времени использовался в двух областях; с одной стороны, при изучении роста региональной экономики и, с другой стороны, при территориальном анализе количества занятых в социалистической промышленности. Возможность широкого использования в рамках территориальных исследований обеспечивается благодаря относительно простому структурному построению данного метода и легкости в работе с ним. В данной разработке дается изложение самого метода и, далее, возмож-

ностей его использования в территориальных исследованиях на примере конкретного территориального обследования.

Расчеты проводились по 82 селам уезда Энч. Анализ положения, сложившегося в этом уезде обосновывался наличием специфических и территориально дифференцированных демографических процессов. Данный уезд представляет собой индустриально отсталый, по своему характеру аграрный регион области Боршод-Абауй-Земплен с мелкими селами и неблагоприятными природными особенностями. Посредством обследования намечалось выявление специфики демографических процессов уезда в период 1960–1970 гг. Расчеты проводились в два этапа: в начале анализировались изменения в структуре занятости, а потом формирование занятости по возрастным группам.

При оценке результатов обследования использовались также и возможности, заложенные в картографических методах. Нарушения демографического равновесия в уезде Энч в настоящее время могут быть сформулированы следующим образом:

1. Исключительно быстрый, селективный и неконтролируемый отлив населения не смогла уравновесить репродукция населения; структура населения чрезвычайно исказилась.
2. Не восстановилось равновесие между потребностями производства и рабочей силой; избыточная рабочая сила отдельных местностей выражается посредством ежедневных и еженедельных маятниковых поездок; но подмечается также и нехватка рабочей силы (по всему уезду, в первую очередь, в отношении квалифицированной рабочей силы, дефицит рабочей силы по сельскому хозяйству в отдельных селах).
3. Усугубление различий в рамках региона также приводило к нарушению равновесия. Одним из методов решения проблемы несбалансированности спроса и предложения рабочей силы является маятниковое движение, но и оно стало одним из причин напряженности. (В первую очередь, среди участников такого движения, условия которого являются неудовлетворительными.)