

AZ INFORMÁCIÓS GAZDASÁG TÉRBELISÉGE MAGYARORSZÁGON

JAKOBI ÁKOS¹

Az információs gazdaság fogalma és értelmezései

Számos definíció és magyarázat létezik világszerte arról, hogy mi is valójában az információs társadalom és mit értünk információs gazdaság alatt. A téma szerteágazósága, bonyolultsága és összetettsége miatt mindemellett nincs lehetőség egymondatos megfogalmazásra, mégis gyakran törekednek egy leszűkített, könnyen kezelhető meghatározás kiforrására is. Nehéz helyzetünket nagyjából az okozza, hogy mindennapi életünket, társadalmunkat egy át- meg átszövő új fogalomról beszélünk, és nem egy ízig-vérig új, a korábbiaktól markánsan elütő dologról. Kétségeinket természetesen továbbra is fenntarthatjuk, hogy nem létezik semmiféle új fogalom, csak egy természetes fejlődés, amelyet éppen az támaszt alá, hogy nehéz a korábbi (tudományos konszenzust élvező) fogalmaktól objektívan és könnyen elhatárolható definíciót találnunk. A szakirodalomban fellelhető különböző nézetek közös elemeiből valamint az egyéni elképzelések megértéséből az információs társadalom és gazdaság legfontosabb értelmezései viszonylag könnyebben meghatározhatók.

Feltétlenül meg kell jegyeznünk, hogy jelen tanulmány határozott különbséget tesz információs társadalom és információs gazdaság között. Míg előbbi egy általánosságban jobban ismert és többet használt fogalom, addig utóbbi többnyire csak összetételekben kerül elő, pedig önálló jelentéssel is bír. Az információs társadalom – számos értelmezését alapul véve – inkább átfogóbb jellegű meghatározásnak tekinthető, az információs gazdaság ennél valamivel konkrétabb tartalmú fogalom.

Akárcsak az információs társadalom esetében, az információs gazdaságnál is többféle értelmezéssel találkozhatunk. A társadalom és a gazdaság közötti különbséget alapul véve az információs társadalmi fogalmi megközelítések mellett legtöbb esetben megtalálhatjuk a gazdaságra kivetített értelmezéseket is. Az így kialakított meghatározások azonban nem fedik le az információs gazdaság létező értelmezéseinek teljes körét.

Az információgazdaság már korán kialakult, nem technológiai alapú tágabb értelmezése szerint a gazdaság két, egyre jobban elkülöníthető, bár egymással elválaszthatatlanul összefonódó területre osztható: az egyik az anyag és az energia, a másik pedig az információ egyik megjelenési formájából a másikba való átalakításával foglalkozik (Varga L. 1986). Az információs szektor – ahogyan ezt Varga Lajos is említi – tulajdonképpen a gazdaság és a társadalom információs szükségleteinek kielégítésére szerveződött, az információ kezelésével, átalakításával, pontosabban előállításával, feldolgozásával és elosztásával foglalkozik, továbbá e tevékenységek műszaki feltételeit megteremtő szervezeteket, tevékenységeket és foglalkozásokat tartalmazza.

„Az információgazdaság első közelítésre felettébb heterogén tevékenységeket ölel fel, az oktatás egészen más, mint a kutatás-fejlesztés, a számítógépes adatfeldolgozás nem azonos az adatátvitellel, a rádió és a televízió elkülönül a könyv- és lapkiadástól. Mégis ezek a tevékenységek mind, ilyen vagy olyan formában, információt nyújtanak és határaik egyre inkább összerosódnak, különösen az új technikai eszközök, a telekommunikáció és a számítógép nyújtotta lehetőségek kihasználása révén” (Varga L. 1986).

¹ ELTE Regionális Földrajzi Tanszék.

Az információgazdaságon belül ez az irányzat megkülönböztet egy úgynevezett első információs szektort, amelybe a közvetlen információs kibocsátásokat sorolják, azaz azokat a foglalkozásokat, amelyek célja az információ előállítása, feldolgozása és továbbítása. A nem információs javakat termelő gazdasági egységekben is jelentős információs tevékenység folyik, amelynek teljesítménye a nem információs javakban jelenik meg. Ezt a gazdasági tevékenységet nevezik másodlagos információgazdaságnak. Varga 1982-re elvégzett számításai szerint az ország hozzáadott értékének kb. 12%-a eredt az elsődleges, 20%-a pedig a másodlagos információgazdaságból, így az információs tevékenységek az ország összteljesítményének összesen 32%-át adták. (A fejlett országokban azon termékek részaránya a GDP-ben, amelyekben közvetve vagy közvetlenül megjelenik az informatika, meghaladja az 50%-ot (Nemzeti Informatikai Stratégia, 1999), ha ehhez még hozzávesszük az információgazdaság kimaradt elemeit, akkor az ezredforduló környékén az információgazdaságnak a GDP-ből való részesedését egyértelműen dominánsnak tekinthetjük).

A szélesebb értelmezés szerint tehát fel lehet fogni az információs gazdaságot úgy is, mint bármely gazdasági tevékenység információt igénylő, felhasználó és termelő részét. Végso soron minden tevékenységi formához, foglalkozási ághoz meghatározhatjuk azt a hányadot, amelyhez az információ valamilyen szintű kezelése szükséges, majd ezek alapján sorba rendezve a tevékenységeket kialakítható az információ-intenzív és az információt nemigen használó ágak köre, sorrendje. Ezt a koncepciót továbbgondolva jutunk el az információgazdaság szűkebb értelmezéséhez.

„Klasszikus” megközelítésnek tekinthető az információgazdaság azonosítása az információs eszközök termelő és információs szolgáltatásokat nyújtó ágazatok körével. E nézetből tehát kimarad az egyéb tevékenységekben „belső felhasználásra kerülő” információ figyelembevétele, másrészt némiképp gyakorlatiasabban bekerül az információs technológiai eszközök gyártó iparágak teljes egésze a termék fizikai elkészítésével együtt. Ugyancsak gyakorlatiasabbnak tekinthetjük azt is, hogy nem az egész halmazzal van dolgunk a szolgáltatások körében sem. Az úgynevezett információs szolgáltatások nem tartalmazzák azokat az ágazatokat, amelyek nem növelik a fogyasztó információ-ellátottságát, tudásszintjét.

A kilencvenes évektől megjelenő új tevékenységi formák hatására tovább szűkült az információgazdaság definíciója, pontosabban újabb nézetek is napvilágot láttak. Információgazdaság név alatt így a legújabb informatikai tevékenységeket (telekommunikáció, hálózati informatika stb.) és a kapcsolódó szolgáltatásokat, legfőképpen a tartalomszolgáltatáshoz kötődő gazdasági ágazatokat értik (elektronikus kereskedelem, internetes tevékenységek, médiaipar). Egyre jelentősebb súlyt képviselnek a témakörön belül a metainformációkat feldolgozó és termelő tevékenységek, azaz az információról szóló információkat szolgáltató tevékenységek.

Az információs gazdaság területi sajátosságai Magyarországon

A mostanában frissen elkészülő komplex információs társadalmi és gazdasági fejlettségi szintet területi aspektusból is vizsgáló tanulmányok több oldalról járják körül az érintett témakört (Nagy G. 2002, Jakobi Á. 2002). Ezen összetett elemzések mutatócsoportok segítségével próbálják meghatározni az információs társadalom és gazdaság egyes főbb összetevőit, mely mutatóhalmazokon belül leválaszthatóak a szorosabb értelemben vett információs gazdasághoz sorolható elemek is.

Az információs társadalmi fejlettség hazai megyékre elvégzett korábbi vizsgálatában öt csoportba rendezve 22 mutatót alkalmaztunk, melyek között egyértelműen felfedezhetők az információs gazdasággal összefüggő, vagy azt reprezentáló elemek is. Komplex vizsgálat lévén azonban sok egyéb, az információs társadalmi fejlettség szélesebb értelmezéséhez

kapcsolódó indikátort is alkalmaztunk, mint például a képzés és képzettség, a kutatás és fejlesztés vagy az információs infrastruktúra mutatóit. Az indikátorcsoportokon belül jelen esetben számunkra a foglalkozási összetevők lehetnek különösen fontosak.

Az összetett vizsgálatunkban alkalmazott mutatók és mutatócsoportok a következők voltak:

Telekommunikációs és számítástechnikai infrastruktúra

- Ezer lakosra jutó bekapcsolt telefon-fővonalak száma
- Az ISDN vonalak a bekapcsolt telefon-fővonalak arányában
- Kábeltelevízió-szolgáltatók száma
- Ezer lakásra jutó kábeltelevízió-hálózatba kötött lakások száma
- A legnagyobb mobiltelefon-szolgáltató teljes vételi lefedettségének elérési ideje
- Száz háztartásra jutó rádiók száma
- Száz háztartásra jutó televíziókészülékek száma
- Száz háztartásra jutó mobiltelefonok száma
- Száz háztartásra jutó személyi számítógépek száma

Kutatás és fejlesztés helyzete

- Kutató és fejlesztő helyek száma
- Kutató és fejlesztő foglalkozásúak teljes munkaidőre átszámított létszáma ezer lakosra
- Ezer lakosra jutó kutatási és fejlesztési ráfordítások értéke
- Akadémiai tagok és tudományos fokozattal rendelkezők a kutató és fejlesztő foglalkozásúak százalékában

Képzés és képzettség helyzete

- Nappali oktatásban részesülő középiskolások száma a népesség százalékában
- Ezer lakosra jutó általános és középiskolai tanárok száma
- Felsőfokú nappali tagozatos hallgatók száma a népesség százalékában a szülők lakóhelye szerint
- Felsőfokú oktatási intézmények és karok száma

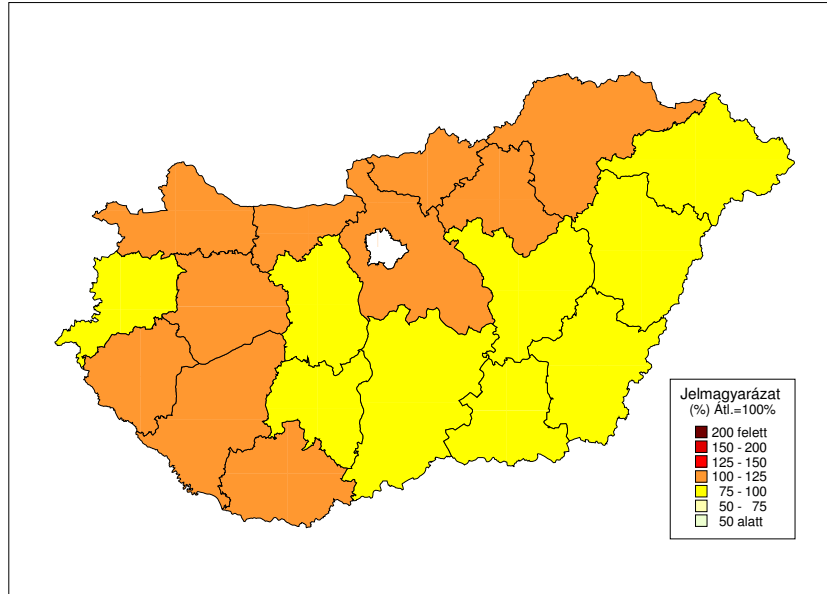
Foglalkozási összetevők

- Információ-intenzív szolgáltatásokban dolgozók a foglalkoztatottak százalékában
- A nem primer szektorban foglalkoztatottak aránya
- A magasan kvalifikált munkaerőnek az alacsony képzettségű munkaerőhöz viszonyított aránya

Hálózati és tartalmi infrastruktúra

- Internet-szolgáltatók száma
- Domain név szerverek részesedése az országos állományból

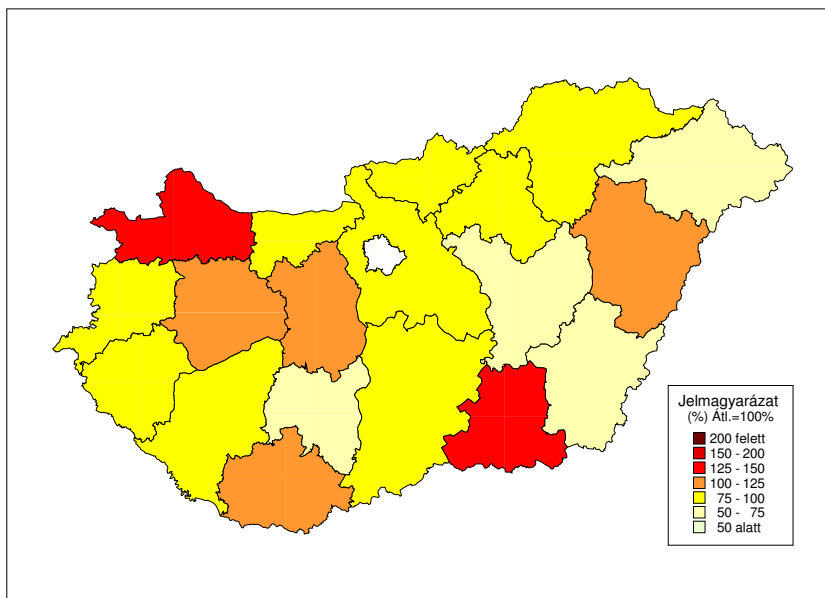
Az általunk különösen fontosnak tartott foglalkozási indikátorok szegmensét először önmagában vizsgáltuk meg (mely lépést eredeti vizsgálatunkban minden összetevő esetében elvégeztük, lásd: **Jakobi Á.** 2002).



1. ábra. A foglalkozási összetevő mutatói által kifestített komplex tér szerkezete.

Az információs gazdasági aktivitásra utaló jelzőszámok együtteséből kapott kép az országos átlag százalékában feltüntetve látható az 1. ábrán. A jelzőszámainkból összegzett relatíve kicsiny különbségeket mutató foglalkozási térszerkezet (min. 84,5% Békés, max. 112,9% Pest) a többi szegmessel összehasonlítva a leghomogénebbnek mondható (a homogenitás hangsúlyozása és az összehasonlíthatóság érdekében alkalmaztuk a fenti kategorizálást). Az információs társadalmi fejlettség ezen eleme egyszerre mutat nyugat-kelet, illetve észak-dél tagoltságot, amely azonban – épp a kicsiny belső relatív szórás miatt – nem szignifikáns. A foglalkozási mutatók komplex terében az átlag feletti oldalon Győr-Moson-Sopron és Pest, az átlag alatti oldalon pedig egyértelműen az Alföld megyéi nevezhetők meg.

A szűken értelmezett információs gazdasági aktivitás nagy valószínűséggel jelentős mértékben függ az információs társadalom általános fejlettségi szintjétől is, amit az 1. ábra viszont még nem tudott kifejezni. A fent közölt mutatóhalmazból 9 jellegzetes jelzőszámot kiválasztva egy másik komplex vizsgálatban ezért elvégeztük az összetett információs társadalmi fejlettségi kép meghatározását is (2. ábra).



2. ábra. A megyék összetett információs társadalmi fejlettségi térstruktúrája.

Az információs társadalom fejlettségi szintje az információs gazdaságot vizsgáló kutatásainkban alapvető magyarázó elemként szerepel. A kirajzolódó térképen megfigyelhető a nagy egyetemi városokkal rendelkező megyék környezetükből kiemelkedő helyzete, illetve a K+F hiányos térségek lemaradása, látható továbbá, hogy az egyes információágazatokban prosperáló, de nem klasszikus “egyetemi” megyék (Győr-Moson-Sopron, Fejér) milyen jól szerepelnek. Az információs társadalmi versenyképességben és fejlettségben összefoglalóan elmondható, hogy nem elegendő egy-egy összetevőben átlagon felülinek lenni, az országban azok a térségek lehetnek nyertesek, amelyek az infrastruktúrától a képzésen át a modern információs szolgáltatásokig minden összetevőben helyt tudnak állni. A versenyképességre befolyása lehet a különféle alaptényezők egymást erősítő hatásának, továbbá a kapcsolódó elemek multiplikatív serkentésének is.

A kiindulási alapként felvázolt általános információs társadalmi és konkrét információs gazdasági aktivitási (foglalkozási) kép után az információs gazdaság egy ennél szűkebb értelmezéséhez kapcsolódó térszerkezeti képet is meghatároztunk. Vizsgálataink középpontjában az információs gazdaság speciális tevékenységei állnak, pontosabban a vállalkozások információs gazdasági aktivitása. A több területi szinten elkészített elemzéseinkben a cégek (társas vállalkozások) bejegyzett tevékenységi körét vizsgáltuk, és felmértük, hogy mely térségek azok, ahol több vállalkozás foglalkozott információs tevékenységekkel. Jelen vizsgálatunk két tevékenységi körre terjedt ki: a számítástechnikai tevékenységekre (TEÁOR 72) és a kutatási fejlesztési tevékenységekre (TEÁOR 73), mely összetevőknek mind relatív súlyát megvizsgáltuk a teljes cégállományon belül, mind abszolút számát elemeztük az e tevékenységekkel foglalkozó cégeknek.

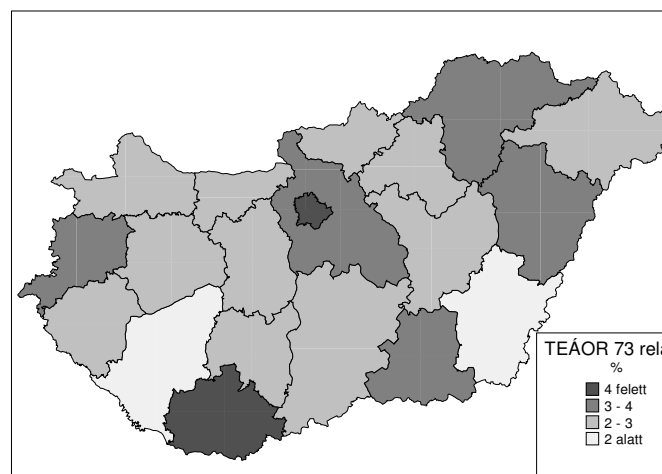
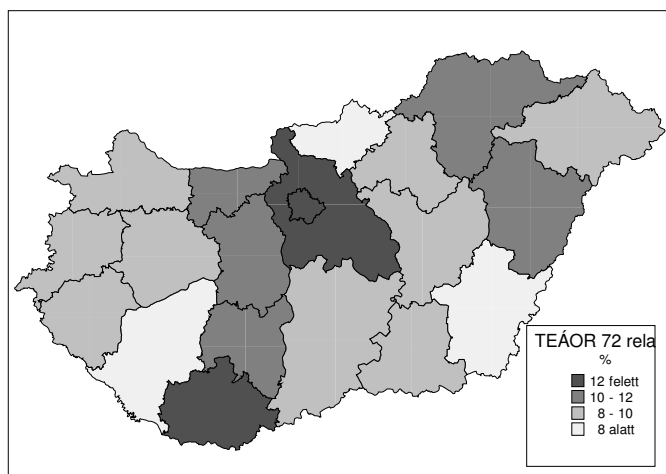
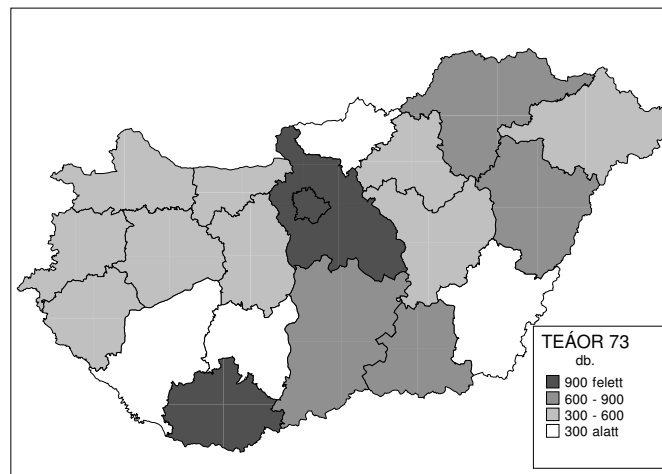
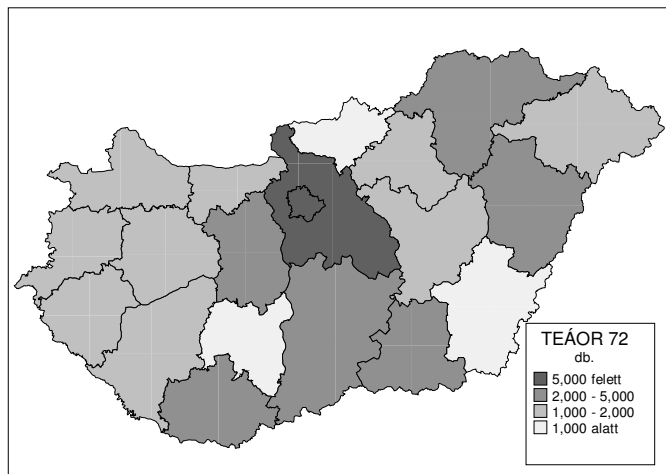
Megeyei vizsgálataink (3. ábra) heterogén térbeli képet mutatnak, mindazonáltal minden összefüggésben kiemelkedő Budapest és legtöbbször Pest megye szerepe is. Általánosságban jellegzetesen jól szerepel még Baranya megye is, valamint környezetükhöz képest Borsod-Abaúj-Zemplén, Hajdú-Bihar és Csongrád is, azaz a nagy egyetemi városok megyéi. Úgy tűnik, épp a felsőoktatási göcterületek hiánya jelenthet lemaradást Somogy, Nógrád, Békés vagy Tolna számára.

Ha külön kiemeljük Budapestet a vizsgálatból, és annak belső szerkezetét próbáljuk ugyanezen szempontból feltárni (4. ábra), akkor már nem csak a társadalmi és gazdasági háttérfeltételek folyományaként kialakuló térszerkezettel találkozhatunk. Alacsonyabb területi szintek felé haladva egyre jelentősebb a konkrét telephely-választási döntések szerepe, így az is, hogy mely kerületekben találhatunk magasabb számítástechnikai vagy K+F cégsűrűséget. A budapesti kerületekre készített ábrán egyesül tehát a társadalmi gazdasági aktivitás és a telephely-választás összetevője, mégpedig főként a budai kerületek dominanciájával. Ez különösen szembeűnő a kutatási és fejlesztési tevékenységet is végző cégek (TEAOR 73) esetében.

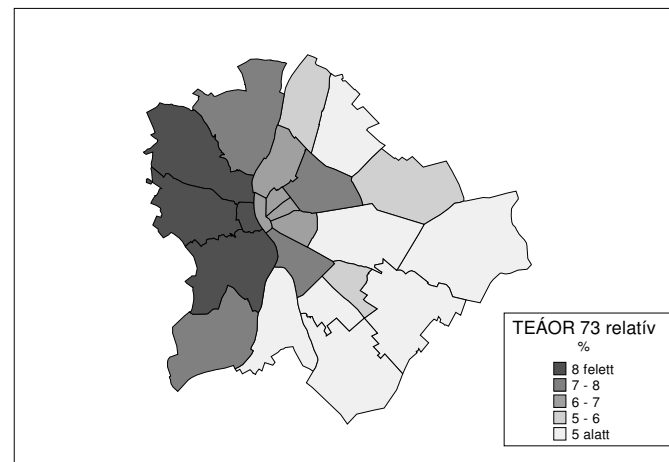
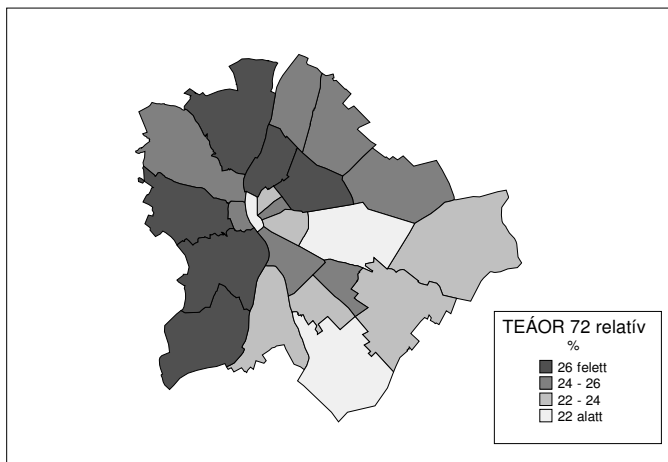
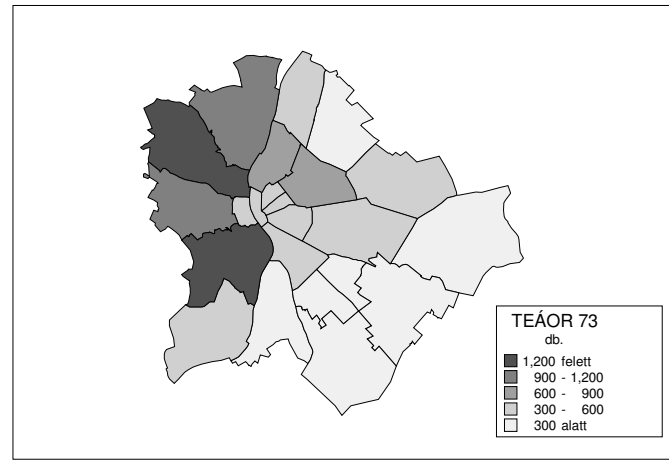
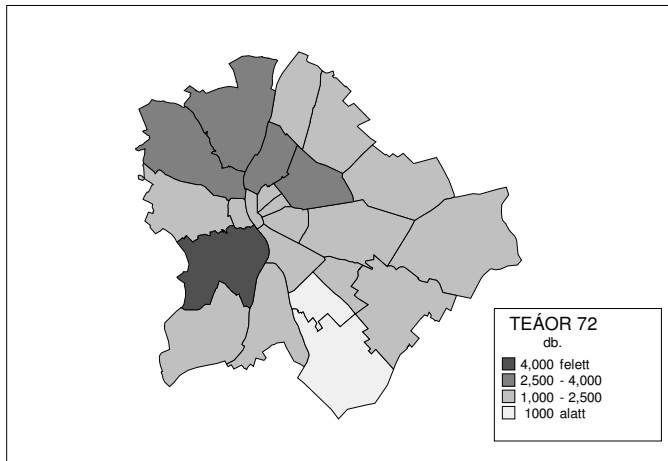
Kimondottan a telephely-választás szempontjai játszanak döntő szerepet a kerületeknél kisebb szintű egységeknél. A telephely-választási döntések háttérében ezért már nem a lokális információs gazdasági aktivitást (vagy hajlandóságot) feltételezhetjük, hanem a konkrét piaci döntéseket (pl. telekár, fekvés, agglomeratív hatások...). Egy ehhez kapcsolódó kísérleti vizsgálat eredményei láthatók az 5. ábrán.

IRODALOM

- Jakobi Á.** 2002: A területi egyenlőtlenségek új elemei az információs társadalomban. – Regionális Tudományi Tanulmányok 7. pp. 55-82.
- Nagy G.** 2002: Területi különbségek az információs korszak küszöbén. (Mit mérünk, és hogyan?). – Területi Statisztika 1. pp. 3-25.
- Varga L.** 1986: Az információgazdasági vizsgálatok előzményei és eredményei. – In: **Szabó J.** (szerk.): Tanulmányok az információgazdaságról. OMIKK – KSH, Budapest.



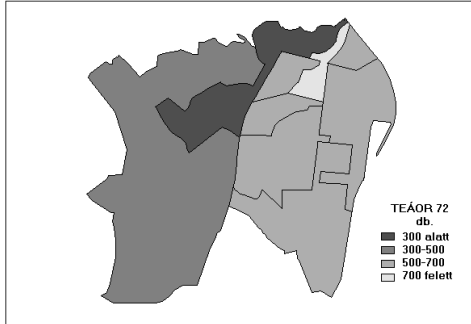
3. ábra. A számítástechnikai tevékenységet (TEÁOR 72) és a kutatási fejlesztési tevékenységet (TEÁOR 73) is folytató cégek abszolút száma és a teljes cégállományon belüli aránya (2002).



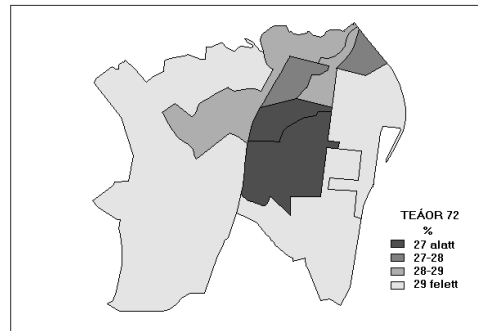
4. ábra. A számítástechnikai tevékenységet (TEÁOR 72) és a kutatási fejlesztési tevékenységet (TEÁOR 73) is folytató cégek abszolút száma és a teljes cégállományon belüli aránya (2002) Budapest kerületeiben.

5. ábra.
Budapest XI. kerületének belső tagoltsága

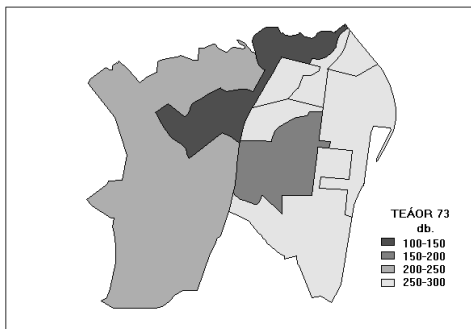
Számítástechnikai tevékenységet is folytató cégek száma (db.)



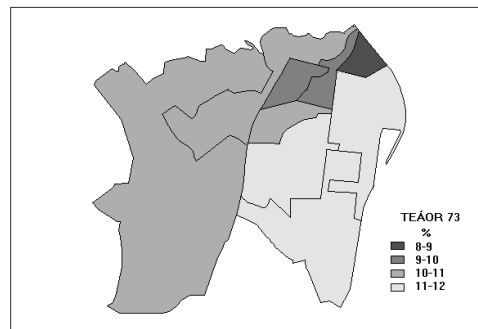
Számítástechnikai tevékenységet is folytató cégek aránya (%)



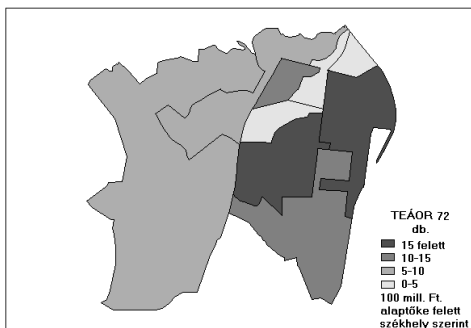
Kutatási, fejlesztési tevékenységet is folytató cégek száma (db.)



Kutatási, fejlesztési tevékenységet is folytató cégek aránya (%)



Számítástechnikai tevékenységet is folytató cégek száma 100 millió Ft. alaptőke felett székhely szerint (db.)



Számítástechnikai tevékenységet is folytató cégek száma 100 millió Ft. alaptőke felett telephely szerint (db.)

