

Mészáros Rezső

A kibertér társadalomföldrajzi megközelítése

Napjainkban az információs és kommunikációs technika újfajta tér-idő viszonyokat alakít ki, új lehetőségeket kínál az ember számára a tér felhasználásában. Ez a technika egyre több gyakorlati hasznossággal tölti meg a virtuális teret. De megváltoztatja életmódunkat is, hiszen akkor is hatással van ránk, ha személy szerint nem használjuk, mert az életünket megszabó intézményekben ez az eszközrendszer a működés alapfeltételévé vált. Az információs és kommunikációs technikai újdonságok és a hálózaton közvetlenül hozzáférhető számítógépes szolgáltatások használata egyre szélesebb körre, egyre nagyobb tömegekre terjed ki, ezért valószínűsíthető, hogy ez a technika és az általa létrehozott virtuális tér, a kibertér már a közeli jövő nagyhatású tényezője lesz.

A kibertér megértéséhez szükséges ismerni azt a mechanizmust, ahogyan ezek a technikai rendszerek átalakítják a térformákat, a tér-idő viszonyokat és ahogyan újabbakat hoznak létre.

Ez a fejlemény nagy kihívás a társadalomföldrajz számára. De egyben nagy lehetőség is – beépíteni fogalom- és metodikai rendszerébe ezt az új „valóságos” virtuális teret, mert – egyetértve M. Dodge és R. Kitchin (2001) véleményével – ezáltal növelhető a földrajz életképessége és versenyképessége, valamint interdiszciplináris kapcsolatrendszere a szociológiához, a számítógépes kommunikációhoz, az információs térbeli megjelenítéséhez, sőt, még a kognitív pszichológiához is.

A kibertér fogalma

A kibertér (cyberspace) a görög kyber (hajózni, navigálni) szóból ered, és valójában hajózásra alkalmas teret jelent. A kibertér W. Gibson találmánya, aki a *Neuromancer* (1984) című regényében így nevezi a hálózatba kapcsolt számítógép-terminálokról közvetlenül elérhető digitális, navigálható teret (a mű 1992-ben *Neuromanc* címen magyarul is megie-

lent). A kibertér Gibson felfogásában egy olyan mátrix, amely színes, elektronikus, karteziánus adattájkép (dataspace), ahol vagy inkább amelyben az egyének és a cégek interaktív kapcsolatba lépnek az információval, sőt, kereskednek vele.

A Neuromancer megjelenése óta a kifejezést a legkülönbözőbb csoportok használják saját céljaikhoz igazított jelentéstartalommal, ami arra enged következtetni, hogy gyors ütemben formálódnak a számítógépes kommunikáció és a virtuális valóság fajtái. A földrajzi értelmezéshez azonban Gibson eredeti elképzelése használható leginkább, vagyis a kibertér az információs és kommunikációs technikák világában megnyilvánuló térfogalom és nem magának a technológiának a neve.

A kibertér általában ott jelentkezik a maga térkínálatával, ahol valamilyen igényt elégit(het) ki, vagyis a kibertér tér típusai és alakzatai teljes egészében társadalmi eredetűek, bár ma még gyakran nincsenek megjelenítve. De egyre több informatikus tartja fontosnak, hogy láthatóvá tegye ezeket a téralakzatokat, éppen azért, hogy segítse jobban megérteni azokat.

Kibertérformák és térszerkezetek

Gyarapodnak a kísérletek olyan kivetítési eljárások létrehozására, amelyek lehetővé teszik a kibertér feltérképezését. Ezen az úton ismerhetők meg a kibertér geometriai, formai és szerkezeti jellemzői.

A kibertér térgeometriáinak meghatározása komplikált feladat. Egyrészt azért, mert a kibertér sok különböző tartományból áll és mindegyiknek megvan a saját formája és szerkezete, másrészt azért, mert ezek a térgeometriák és térformák mesterséges eredetűek. Jól írja le ezt a körülményt *K. Memarzia* (1977): „A kibertérben nincsenek fizikai akadályok, korlátok, hogy az ábrázolt virtuális térre dinamikát vagy térbeli és időbeli előnyös tulajdonságokat kényszerítsenek rá. A kibertérben nem létezik nehézségi erő vagy sűrűlódás, csak ha előzőleg megtervezték, és meg is csinálták. ... A kibertér nem korlátozódik három dimenzióra, mivel bármely kétdimenziós síkból vagy akár egy pontból is kibontakozhat egy újabb, sokdimenziós térbeli környezet. ... A virtuális környezetben arra sincsenek szabályok, hogy a különböző nagyságrendek (mértécsoporthoz) egymáshoz való aránya nem változhat. Sőt a környezetnek a használóhoz viszonyított arányait is tetszés szerint változtatni lehet... A kibertér lehet nem folyamatos, sokdimenziós és önmagába visszatérő. ... Általában a kibertérben a valóságos tér minden alapelvét meg lehet sérteni, és tulajdonságait és korlátait csak a kifejezetten erre a digitális térre érvényes részletes előírások és szabályozások szabják meg.”

M. Novak (1991) véleménye szerint a digitális térnek „cseppfolyós (rugalmas) architektúrája van”: „A cseppfolyós (rugalmas) architektúra lélegzik, lüktet, úgy szökik fel mint egyik forma, és mire földet ér, már egy másik forma lesz belőle. Olyan architektúra ez, aminek a formája függ a néző érdekeitől; olyan architektúra, ami kinyílik, hogy befogadjon, és körénk zárul, hogy megvédjen minket; olyan architektúra, ahol nincsenek ajtók és előcsarnokok, ahol a következő szoba mindig ott van, ahol szükségünk van rá, és olyan, mint amire éppen szükségünk van. A cseppfolyós építészet cseppfolyós városokat hoz létre, olyan városokat, amelyek követik az értékek változását, ahol a különféle környezetből érkező látogatók más és más (egymásától különböző) jellegzetes tájékozódási pontokat fedeznek fel, ahol a

környezetek aszerint változnak, hogy a lakóknak milyen közös elképzelése van, és úgy fejlődnek, ahogy az elképzelések megérnek, majd szertefoszlanak.”

M. Morse (1997) úgy írja le a kibertert, mint egy végtelen, anyagtalan tér nélküli teret, „nem-teret”, ami egyfajta liminális tér (határtér) formájában jelenik meg. K. Memarzia (1977) értelmezése szerint a kibertér digitális tájainak csak azért vannak földrajzi tulajdonságai, mert kifejezetten így tervezték és így kivitelezték. De éppen ez a földrajzi jelleg az, ami lehetővé teszi ebben a virtuális térben a társadalmi kapcsolatokat. Feltehetően erre alapozva hangsúlyozza M. Benedickt (1991) azt, hogy a virtuális valóságot nem szükséges alárendelni a fizikai tér és idő alapelveinek, amelyeket egyébként a virtuális tér (és idő) rendre megsért az eltűnésekkel, a fantomokkal, a térgörbületeken át végrehajtott „gyorsutazásokkal”, az alternatív világok felé nyíló tükrökkel és ajtókkal, a nulla gravitációval, a nagyságrendek ellentétes előjelűvé változtatásokkal.

A kibertér „a gondolatvilágunkban létező közös földrajz” (common mental geography), olyan közeg, amelyben a mitikus és képzeletbeli terek láthatóvá válnak, az euklideszi geometria és a karteziánus térképezés uralma alól felszabadult képzeletvilág elvont terei, olyan terek, ahol „a topológia és geometria alapigazságait, amelyekről eddig kötelező érvénnyel hitték, hogy a természet szerves részei ... és a fizika sok törvényét is meg lehet szegni vagy újra kitalálni” (M. Benedickt, 1991).

M. Castells (1996) azt is felveti, hogy a térhez és időhöz hasonlóan a földrajzi távolság is szétfoszlik az áramlások (folyamatok) terében úgy, hogy a kibertér hely nélküli (placeless) tér lesz. A mozgások a kibertérben pillanatnyiakként, nem kerülnek semmibe, a jelenlét lehet többszörös (a jelen levő szereplők megtöbbszörözhetik magukat), és a mi fogalmaink szerint a távolságnak nincs értelme. A kibertérben nincsenek fizikai értelemben vett helyek, csak egyes digitális nyomok, amelyek mind egyenlő távolságra vannak egymástól és egyformán elérhetőek.

Bár a kiberterek képesek arra, hogy bármilyen kívánt geometriát magukra öltsenek, mégis sok kibertér, aminek pedig nincs sem földrajzi hivatkozási alapja (eredetije a földrajz világában), sem kifejezett térjellege, valójában hagyományos, bevett földrajzi fogalmakat alkalmaz, például a közelség fogalmát, hogy a navigálhatóságát és a használhatóságát tökéletesebbé tegye. Ezekben az esetekben a földrajzi és topológiai fogalmakat térmegjelenítésre használják, hogy segítsenek bonyolult viszonyokat bemutatni, vagy olyan új, korábban nem létező viszonyokat kiépíteni, amelyek új távlatokat nyithatnak az elemzés számára.

Egyes esetekben a kibertert úgy tervezik meg, hogy olyan legyen, mint a földrajzi tér és mindennapi, „való világbeli” kölcsönhatás-módokat vonultatnak fel, hogy nagyobb beleérzéssel lehessen a kibertert használni. A legtöbb MUD¹ szerkezete például földrajzi metaforákra épül, szöveges és képi metaforákra. Sőt a legtöbb MUD egy olyan labirintusból áll, amely a megfejthető útvesztő metaforáját alkalmazza: ez egy egyenes vonalú út, ami összekapcsolt tereken keresztül vezet, és egy bizonyos, korlátozott számú

¹ MUD (Multiple User Dimension, Multiple User Dungeon vagy Multiple User Dialogue) a hálózati szerepjátékok összefoglaló nevének rövidítése.

választási lehetőséget tartalmaz, amelyek vagy zsákutcába vezetnek, vagy a kijáratához (Murray 1997). Az ilyen terekben viszonylag egyszerű navigálni és megtalálni a kijáratot, sőt még feltérképezésük sem nehéz, mert tipikus esetben euklideszi geometriát használnak. Ezzel szemben a kuszált rizóma (gyökér) nem-lineáris navigálható teret teremt. A hypertextes struktúrák, mint például azok, amelyek a World Wide Web-en találhatóak, rizóma alakúak. A rizóma-terek zavarbaejtőek lehetnek, ha végig akarunk hajózni rajtuk, és nehezebb is feltérképezni őket, mint a labirintust. H. Murray (1997) azt a magyarázatot adja erre, hogy a megoldható labirintusok a céltudatos hajózásra alkalmasak, míg az összekuszált rizómák a céltalan bolyongásra vannak szánva, mivel nincs se kezdetük, se végük. De mivel gyakran valamilyen határozott céllal akarunk navigálni a számítógépes hálón, ez az a pont, ahol térbeli konfliktus keletkezhet.

A kibertér térgeometriái tehát bonyolult tartománygyűjteményekből épülnek fel, ezek közül némelyik kifejezetten térbeli, és közvetlen földrajzi mintái (hivatkozási alapjai) vannak, mások mintáikat ugyan a való világból veszik, de kifejezetten térbeli formájuk és a térre jellemző tulajdonságaik nincsenek (névsorok, weboldalak), és vannak olyanok is, amelyeknek nincs a földrajz világából vett mintájuk, térformáik, és a térre jellemző tulajdonságaik sincsenek (ilyenek a számítógépes adatállományok allokációs táblázatai). De bármelyik esetet vesszük, akármilyen geometria fedezhető fel bennük, azt mesterséges úton állították elő, és csak megjelenített (kivetített) térkonstrukció formájában léteznek.

Az egyén és a kibertér

Sokan osztják azt a véleményt, hogy a kibertér nem az információ szállítására, feldolgozására van a legnagyobb hatással, hanem a társadalmi viszonyok, kapcsolatok alakulására. A kibertér képes befolyással lenni az éntudatra és a közönségre. D. Haraway (1991) úgy látja, hogy a kibertér azáltal módosítja az éntudatot, hogy új lehetőséget nyújt a test hatásainak kiterjesztésére. A. S. Stone (1991) szerint a kibertér olyan térkínálatot nyújt, ahol az ember testetlenné válhat azzal, hogy az vagy olyan kölcsönhatások terébe lép, amelyek függetlenek a testtől és a testtel kapcsolatos olyan meghatározottságoktól, mint például a nem, a fajta.

W. J. Mitchell (1995) és P. Adams (1997) fontos hatásnak tartja, hogy a kibertér képes kimozdítani az ént a megszokott helyéről, amikor a tudat olyan térbe lép, amely független a földrajzi és társadalmi környezetétől. M. Poster (1995) utal arra, hogy a kibertér kifejezetten kedvez az egyén „labilis énné” válásának, kedvez olyan egyéniséggé alakulásának, aki rabjává válik annak a folyamatnak, amelyben sokféle személyiséget alakíthat ki magának, hiszen a kibertérben a személyazonosságot a szavak és a tettek határozzák meg, nem pedig a test és a test térben elfoglalt helye. S. P. Wilbur (1997) meghatározónak tartja, az élményt amely lehetővé teszi az emberek számára, hogy kimozdulnak tér- és időbeli helyükről, lehetővé teszi a emberek számára, hogy személyiségük olyan oldalával folytassanak kísérleteket, amelyeket egyébként a valóságos földrajzi térben eltitkolnak. Ez a lehetőség azonban súlyos következménnyel is járhat. Ez a kibertérben bolyongó szá-

mítógépes személyiség ugyanis nagyon erős tud lenni, annyira erős, hogy ha megfosztják attól a lehetőségtől, hogy a belépésre jogosító számítógépes azonosítóján (számítógépes becenevén) bejelentkezzen a hálózatba, akkor frusztrált és zavart lesz.

Eddig még csak néhány tanulmány vizsgálta meg empirikus alapon, hogy milyen a számítógépes éntudat, és ezek is szinte mind a nemi szerepekkel való kísérletezésről szóltak, és néhány kivételtől eltekintve csak anekdotákat meséltek el. A legtöbb ilyen tanulmány nem vesz tudomást sem a térbeliségnek a személyiségépítésben játszott szerepéről, sem a számítógépes és a hálózaton kívül folyó élet közötti kapcsolatokról.

Sok oka lehet annak, ha valaki számítógépes úton keres interaktív társadalmi kapcsolatokat, beleértve azt is, ha valaki így akar ismertté válni vagy társadalmi sikereket elérni a számítógépes és a mindennapi világban is. Nem szabad megfélemlkezni arról, hogy a legtöbb számítógép-használó nem névtelen (a legtöbb e-mail cím egyértelműen azonosítja a használóját), mert a legtöbb ember számítógépes interaktív kapcsolatai nagy részében nem akar az ismeretlenség homályába rejtőzni.

Vannak akik kétségesnek tartják, hogy a kibertér jelentősebb mértékben képes lenne teret adni az értelmes társadalmi kapcsolatok kialakítása számára. A kibertérben a személyazonossággal folytatott kísérleteket azonban nem lenne szabad komolytalannak nyilvánítani. Bár egyes számítógép-használók esetleg szeretnék szétválasztani két egymástól teljesen elkülönülő területre a kibertert és a földrajzi teret, szükségszerűen előfordulnak átfedések, mivel a két tér együtt alkot egy valóságot, az egyetlen valóságot, az emberi tapasztalatok valóságát. *S. McRae* (1997) nagyon határozottan érvel amellett, hogy a kibertérben folyó interaktív társadalmi érintkezés jelentős hatással van egyes emberekre, megváltoztatja világnézetüket, sőt, értékrendjüket is.

Ez az interaktív számítógépes társadalmi kapcsolatok segítségével folytatott játék az egyén személyiségével azt jelenti, hogy a kibertér használói új közösségeket és új társadalmi struktúrákat alakítanak ki, amelyek nem arra épülnek, hogy milyen a résztvevők külső megjelenése, vagy hogy hol élnek, hanem arra, hogy mit gondolnak, mondanak, hisznek, és mi érdekli őket. Sőt, a kibertér megjelenésének egyik legfontosabb eredménye az olyan új közösségek kialakulása, amelyek mentesek a tér korlátaitól, és a kölcsönhatások új fajtáira és a társadalmi kapcsolatok új formáira épülnek. *H. Rheingold* (1993) úgy határozza meg a virtuális közösségeket mint „olyan társadalmi csoportosulásokat, amelyek akkor alakulnak ki a Hálón, ha elég ember folytat elég hosszú ideig tartó nyilvános vitát egymással, és elég emberi érzést visz bele ebbe a tevékenységbe ahhoz, hogy személyes kapcsolatok hálózatát alakítsák ki egymással a kibertérben”. Ezek a közösségek nem a földrajzi közelségre, az egymásmellettségre épülnek, hanem az egymással folytatott kommunikációra. Vagyis a kibertér lehetővé teszi az egyének számára, hogy megkerüljék az anyagi világban gátló tényezőnek érzett földrajzi korlátokat. A kibertér megengedi, hogy az emberek maguk alakítsák ki saját közösségeiket, mert alkalmat ad nekik arra, hogy megválasszák, kivel lépjenek kapcsolatba. Akárcsak a földrajzi közösségeknek, ezeknek a számítógépes közösségeknek is megvannak a saját viselkedési normáik, saját jellegük, amely megkülönbözteti őket másoktól. Vannak közös értékeik és kötődéseik.

A kibertéri társadalmi kapcsolatoknak valójában a térbeliség ad keretet. A számítógépes kapcsolatok leírása földrajzi metaforákkal történik. Vagyis a kibertér nagymértékben a fizikai tér, hely fogalomkészletéből épül, és ezeknek a metaforáknak a felhasználása az interaktív számítógépes helyek (site-ok) meghatározásánál számítógépes úton közvetlenül elérhető térbeliséget hoz létre. Ezért helytálló *J. Taylor* (1997) érvelése: „a virtuális világban lenni lényegében földrajzi élményt jelent, mivel a virtuális világról szerzett tapasztalatainkat alapvetően úgy éljük át, mint térbeli élményeket”.

A társadalom és a kibertér

A geográfusok csak újabban kezdenek komolyabban figyelni a kibertér társadalomra gyakorolt hatásaira. Abban általában egyetértés van, hogy az információs és kommunikációs technikák és a kibertér nem hagyja érintetlenül a társadalom folyamatait, térszerkezeteit, sőt, intézményeit sem. De kevésbé kutatott az, hogy milyen társadalmi, kulturális, politikai fejlemények következnek a kibertér megjelenéséből.

A kibertér potenciálisan gyengíti a földrajzi közösségeket azzal, hogy olyan központot kínál, amely a földrajzi közelség helyett a közös érdeklődésen alapul. Attól lehet tartani, hogy ahogy az emberek visszahúzódnak a kibertérbe, a földrajzi tér tovább aprózódik, és darabjaira fog széthullani, és így a társadalom egyre antiszociálisabbá válhat.

Többen azt vallják, hogy az információs technika, a kibertér elpusztít sok olyan tényezőt, amelyek a kulturális és társadalmi kapcsolatok hagyományos formáinak (a hely, a közösség és az identitás közötti kapcsolatoknak) a támaszai voltak. Ennek a bomlasztó, pusztító hatásnak három típusa van. Elősegíti a globális kultúra terjeszkedését, ezzel gyengíti a helyi szokásokat, kultúrákat, hagyományokat. Megkönnyíti a szervezetek világméretű szerkezetátalakítását és segíti a térbeli mozgást, a helyváltoztatást (ami azt jelenti, hogy az emberek egyszerre több helyen érezhetik magukat jelen). És végül alternatív teret kínál, amelyben az „én” határozatlan körvonalú és testetlen, a közösség pedig inkább a közös érdeklődés, mint a közös lakóhely alapján alakul ki.

A kibertérről általában az a vélemény, hogy az egész világra kiterjedő, globalizáló közeg, bárhonnán el lehet érni, ha rendelkezésre áll a technikai apparátus és annak működtetéséhez szükséges pénz. Ez azt is jelenti, hogy fenntartással kell kezelni azt a népszerűsítő állítást, hogy a kibertér az egyenlőség színtere, oda mindenkinek szabad bejárása van. Az adatok egyértelműen bizonyítják, hogy az internetes hozzáférés nagy területi és társadalmi egyenlőtlenségeket mutat. A kibertér használatával együtt járó társadalmi, politikai és gazdasági előnyök a hagyományos térbeli és társadalmi megosztások mentén helyezkednek el. Ebből többen arra következtetnek, hogy a kibertér újra fogja termelni, sőt, meg fogja erősíteni az egyes országokon, térségeken belül kialakuló egyenlőtlenségeket, a fejlett és a fejletlen világ közötti különbségeket, és új egyenlőtlenségeket fog teremteni, ami fokozhatja a társadalmi megosztottságot. Bár a NetValue újabb adata (Számítástechnika, 2001. február 20.) némileg árnyalja ezt a jóslatot: a dán háztartások 52,2 százaléka rendelkezik internet-hozzáféréssel. Ezután az

Egyesült Államok következik 52 százalékkal, majd Szingapúr és Tajvan jön 47,4, illetve 41,6 százalékkal. A dél-koreaiak 18,1 órát, a hongkongiak 12,1 órát, az amerikaiak pedig 10,8 órát töltenek el hetente a világhálóra csatlakozva, míg érdekes módon a dánok interneteznek a legkevesebbet: mindössze heti 4,4 órát. A kutatásból egyértelműen látszik, hogy a távol-keleti régió hamarosan dominánssá válhat az internet elterjedtségét és használatát tekintve.

Egyre inkább uralkodóvá válik az a vélemény, miszerint a kibertér az amerikanizált világkép terjedésének kedvez (Z. Sardar, 1995). A kibertér „anyanyelve” az angol, műszaki fejlődését, tartalmát és szokásait az Egyesült Államok irányítja. Az interneten a legnagyobb és legnépszerűbb webhelyek többnyire amerikai tulajdonban vannak. A világ számítógépeinek legnagyobb része is amerikai operációs rendszereken, amerikai programokat futtat.

Tartalma és mondanivalója mellett a kibertér más módokon is elősegíti a globalizált kultúra terjesztését. Például a kibertér megkönnyíti és segíti a fogyasztási cikkek termelését és fogyasztását, mert elősegíti a nagy iparvállalatok globalizációját, és segít nekik egyre jobban behatolni a piacokra is. Ez és a konkrét helyek kultikus képekké történő átalakítása odavezet, hogy a városi táj tökéletesen egyhangú lesz (mindenütt ugyanazok az egyforma kinézésű és hangulatú üzletek, teljesen egyforma bevásárlóközpontok). A kiberterről azt állítja a szakirodalom, hogy olyan, földrajzi jellegzetességek nélküli helységeket hoz létre, amelyek egyáltalán nem otthonosak, és segít helyi jelleg nélküli városokat kifejleszteni. Ezek nem kötődnek semmilyen konkrét helyhez, azaz az egész világon elterjedt egyformaság jellemző rájuk. M. Sorkin (1992) ezeket az új, globális városokat „szimulált városok”-nak, városutánszatoknak nevezi.

Fontos körülmény azonban, hogy ezek a globalizációra ösztönző tendenciák mégsem totalizálnak. Sőt, jelentős kölcsönhatás van a helyi és a globális szféra között, és a helyi jelleg új formái vannak kialakulóban. Ennek a tendenciának az a rendeltetése, hogy ellenálljon a globalizációs folyamatok hatásának, és ellensúlyozza a helyhez kötődés hiányát. Sőt, egyes helyek törekednek is arra, hogy egyensúlyt teremtsenek a globális és a helyi jelleg között. Például sok hely igyekszik tőkét kovácsolni magának egyéniségéből, kultúrájából, abból, hogy van érezhetően lokális jellege. Kezdenek ráébredni arra, hogy a kultúra és a kulturális örökség kívánatos árucikk, vonzza a fogyasztókat, a beruházásokat és a turistákat. Ezért sok helyen a városok kulturális erőforrásait ennek a felismerésnek az alapján manipulálják és „eladják”, hogy így tőkéhez jussanak, és ily módon a kulturális értékek is a terjeszkedő „jelgazdaság” (S. Lash és J. Urry, 1994) részévé váljanak. A helyzet ironiája, hogy éppen a kibertér az egyik olyan sajátos közeg, amelynek segítségével a városok a fogyasztás odavonzására törekednek és átformálják magukat. Egyre több városi vezető testület létesít számítógépes helyet a városának a hálózaton, azzal a szándékkal, hogy jelenlétük a Hálón majd „eladja” a várost.

Úgy tűnik, hogy a fejlett világ városai egyszerre két irányban fejlődnek. Egyre kevésbé különböztethetőek meg egymástól, globálisabb jellegűek, homogénebbek, mint korábban, egy másik szinten viszont úgy próbálják eladni magukat mint egyedülálló, minden más helytől különböző térségeket,

azért, hogy magukhoz vonzzák a fogyasztókat. Ami ebből kialakul, az a helyi és a globális, a hiteles és a nem hiteles, az egyedien helyi hangulatú és a helyileg jellegtelen bonyolult kölcsönhatása.

A hatalom, a politikai struktúrák és a kibertér

A hatalom gyakorlásának és ellenőrzésének egyik legfontosabb közege a tér. A tér megszervezése, a területi határok kijelölése, a rend fenntartása a térben a hatalom bonyolult térgeometriájának a kialakulásához vezetnek. A tapasztalat arra utal, hogy a kibertér szétrombolja a hagyományos hatalmi geometriák működésmódszertani alapjait, és a befolyásolás gyakorlásának új technológiáját kínálja. Az információs és kommunikációs technika, a kibertér hatással van a politikai struktúrákra és átalakítja a politikai kampánymódszereket, a lobbizás stratégiáját és megváltoztatja a szavazatok térbeli megoszlásának korábbi sémáit. Ebben az esetben a kibertér minőségileg új politikai esélyeket teremt, mert új helyeket kínál a beszéd számára (M. Poster 1995). Ebből két meglehetősen radikális következtetés vonható le. Egyrészt az, hogy a képviselői kormányzást potenciálisan a közvetlen kormányzás válthatja fel. Ami azt jelenti a gyakorlatban, hogy az állampolgároknak lehetőségük lesz javaslatokat tenni, vitatkozni és szavazni helyi, országos és nemzetközi kérdésekben, és nem választott tisztségviselők fognak a nevükben eljárni, hanem ők maguk. Másrészt az, hogy a politikai mozgósítás térre épülő formái gyorsan háttérbe fognak szorulni (D. Thu Nguyen és J. Alexander 1996). Inkább a szűkebb, kevésbé általános témákra vonatkozó politikai véleményeket fogják az érdekelt felek világméretben mozgósítani, ahogy a politikai egység egyre inkább felbomlik kis érdekcsoportokra, és ahogy az emberek látóköre beszűkül. Az olyan csoportok, mint például a Greenpeace arra használják a weblapjaikat, hogy információkat terjesszenek, és nemzetközi szinten tudatosítsák az emberekben bizonyos problémák meglétét. Az olvasóknak mindig a konkrét esetre vonatkozó tájékoztatást adnak arról, hogy milyen eszközök alkalmazásával lesz politikai akciójuk a leghatékonyabb.

Többen feltételezik, hogy konfliktus lesz az eljövendő internetes társadalom és a modernista demokrácia intézményei között abból a körülményből következően, hogy míg a modern politika földrajzi egységeken és közösségeken alapul, a kibertérben a hely elveszti értelmét, a személyazonosságok cseppfolyósak lesznek és a valóság is többféle lehet.

Ezzel ellentétben az Internet gyakran (a teljesen nyitott hálózatok, sok kereskedelmi webhely) nem száll szembe a konvenciókkal, hanem inkább a meglévő struktúrák erősítését és újratermelését segíti. Sok országban a helyi önkormányzatok egyre inkább a nyitott hálózatok segítségével alkalmazzák a lakosság bevonásán alapuló demokráciát. A résztvevők vagy saját számítógépük segítségével tudnak belépni a hálózatba, vagy a város stratégiai pontjain, nyilvános helyeken (például közkönyvtárakban) elhelyezett számítógépeken. Ebben az összefüggésben az Internet erősíti a polgári közéleti dimenzióját, mert szabad hozzáférést biztosít a hálózathoz, és nyilvános helyet ad a közéleti vita és közös cselekvés számára.

A gazdaság és a kibertér

Abban a nagy szerkezetátalakítási folyamatban, amely a 70-es évek óta a világgazdaságot jellemzi, döntő fontosságú elem az információs és kommunikációs technikák megjelenése. Ezeket a technikákat egy új társadalmi-műszaki-gazdasági szervezési eljárás alapjának lehet tekinteni, olyannak, amely megkönnyíti a termelés nemzetközivé válását, a világhálózatok kiépülését, a tőkepiacok nemzetközivé válását, a nemzetközi együttműködés erősödését.

A világméretű átszervezést lehetővé tevő stratégia az irodagépesítés és az ún. hátsó irodák (back-offices) létrehozása volt. Az adminisztratív kézi munkát számítógépes műveletek váltották fel, és ezeket azokban az országokban, régiókban végeztetik, ahol alacsonyabbak a működési költségek (munkabér, irodák bérleti díja stb.). A dokumentumokat, aktákat körbeutaztatják a világon, kihasználva a világméretű, 24 órás munkaidőt. Egyes, főként szolgáltató ágazatok (fogyasztószolgálati központok, teleföntársaságok), illetve a nagytávolságú tranzakciót lebonyolító vállalatok (bankok, biztosítók, a repülőjegy-foglalás) gyorsan felfedezték a hátsó irodákban rejlő haszon lehetőségét. Írország például számos ilyen irodának ad otthont európai és amerikai cégek számára. A kisebb hozzáértést igénylő hivatalnoki és adatbeviteli munkát, amely nagy mennyiségű dokumentáció feldolgozásával és digitizációjával jár, az anyaországtól távoli helyekre adják ki albérlésbe (Délkelet-Ázsiába, az indiai szubkontinensre vagy a Karib-tengeri országokba). A brit légitársaság, a British Airways könyvelését Indiában, az amerikai légitársaság, az American Airlines-ét Barbadosban dolgozzák fel.

A hátsó irodák mellett az információs és kommunikációs technikához kapcsolódó decentralizáció egyes cégeket arra ösztönzött, hogy megvizsgálják a széles körű távmunkában rejlő lehetőségeket is. A távmunka a távközlési szolgáltatások segítségével végzett munkát jelenti, ami lehetővé teszi az alkalmazottak számára, hogy otthon dolgozhassanak. A becslések a távmunkások számát az Európai Unión belül 1,25 és 4,6 millió közé tették 1996-ban (*Handy és Mokhtarian*, 1996). A távmunkát az új „információs társadalom” lényegében pozitív eredményének kiáltották ki, ami nagy rugalmasságot tesz lehetővé a dolgozók és a cégek számára is. Azonban számos elemző szerint a pozitív vonásokat negatívan ellensúlyozza az elszigeteltség, a bizonytalanság, a munka és szabadidő helyének összemosódása, a munkásszolidaritás összeomlása. A távmunkához kapcsolt pozitív és negatív hatások a távmunkások társadalmi megosztottságát idézték elő.

Valójában a távmunkához kapcsolódó elképzelése az ún. *teleházak* létesítése is. Ezeket úgy reklámozzák mint közösségi vállalkozásokat, amelyeknek az a céljuk, hogy bekapcsoljanak (gyakran elszigetelt) közösségeket az „információs szupersztrádára”, hogy információs-technikai készségekre kiképező központot állítsanak fel bennük, és megfelelő helyet és lehetőséget teremtsenek a távdolgozás számára. Az ilyen vállalkozásokban a dolgozók a felszerelés költségét (amit nekik kell megvenniük) megoszthatják egymás között, a szakértelmüket összeadhatják, tanácsokat adhatnak egymásnak. A teleházak népszerűsége egyre nő, különösen az olyan távoli, vidéki helyeken, ahol nagy a munkanélküliség és ahol az ilyen távközlési központokat a helyi gazdaság fellendítése potenciális módjának is tekintik. Angliában pél-

dául a teleházak száma az 1989-es ötről 140-re nőtt 1995-re, és szinte mindegyik falusi területen található (*J. Selby* 1995).

A teleházak városi megfelelője, főként a kis- és közép vállalatok számára, a *teleport*, amely olyan csúcstechnikát használó irodai géppark, amely fejlett távközlési kapcsolatokat kínál műhold és üvegszálak technika közvetítésével. A felszerelés centralizálása azt jelenti, hogy a teleportok jelentős nagyságú megtakarítást kínálnak a kisebb használóknak. A teleportokat az információs kor új „kikötői raktárai”-nak tartják, amelyeknek hasonló a szerepük, mint amelyet a kikötők játszottak a tengeri hajózás korában. Használóiknak és azoknak, akik otthon nyújtanak nekik, eredményességgel kecsegtető előnyt kínálnak más helyekkel szemben.

A soft city

W. J. Mitchell már 1995-ben felvetette, hogy egy olyan világban, ahol mindenütt jelen van a számítógépes tevékenység, a nagyszámú „bit” üzlet, állandó kihívás éri a város fogalmát. Aligha tagadható, hogy a számítógépes hálózatok hovatovább olyan fontosak lesznek a városi élet, a város működése számára, mint az utcahálózat. Egyre inkább olyan értékke válik a memóriakapacitás és a képernyőtér, mint a telek és az ingatlan. A gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális tevékenység egy része áttolódik a kibertérbe. Ezért joggal merül fel a szokásos várostervezési kérdések radikális újraformálásának igénye.

Manapság már sok város azáltal próbál új pozíciókat szerezni, előnyre szert tenni a városok közötti versenyben, hogy a városi funkciók egyre több területén alkalmaz számítógépes technológiát. Ezekben a városokban az infrastruktúrát számítógépes hálózatok ellenőrzik. A város „bekábelezése” a városi működés minőségileg új szintjét eredményezi, ami az „információs” vagy „puha” (soft) városi társadalom kialakulásához vezet.

Singapore kormánya a várost hálózatokkal sűrűn átnőtt intelligens szigetként alakította át azzal a céllal, hogy az információs és kommunikációs technikával hasznosítsa a város szellemi tőkét és tartósan megőrizze a gazdasági növekedést. Öt stratégiai célt határoztak meg: a város legyen az üzleti világ egyik gócpontja; erősödjön a város gazdasági potenciálja; fokozódjék az egyéni teljesítőképesség; kapcsolódjanak össze a különböző mikro- és városi közösségek; javuljon az élet minősége és színvonala (*C. W. Choo*, 1995). Vagyis az információs és kommunikációs technikákat arra használják, hogy a gazdasági teljesítmény növekedése mellett kialakuljon egy olyan intelligens városi társadalom, amely tanulásra és innovációra ösztönöz.

Londonban is nagy erőfeszítések folynak az információs és kommunikációs technika integrálására a városi szerkezetbe, azzal a céllal is, hogy a város távközlési világcentrum legyen. Végül is a Docklands újjáépítése megteremtette ennek lehetőségét. Ma a város a pénzügyek, a távközlési műsorszórás, a hirdetés és más információigényes szolgáltatás központja, és rendelkezik egy nagyteljesítményű teleporttal is.

A „puha város” koncepció megalapozottságát jelzi, hogy ilyen fejlesztések számos európai nagyvárosban is elkezdődtek, sőt, már néhány magyar város is érdeklődést mutat.

IRODALOM:

- Adams, P. 1997. Computer Networks and Virtual Place Metaphors. *Geographical Review* 87, 2: 3, 5.
- Benedikt, M. 1991. Introduction. In *Benedikt, M. (ed.) Cyberspace: First Steps*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 1–26.
- Castells, M. 1966. *The Rise of the Network Society*. Blackwell, Oxford.
- Choo, C. W. 1995. National Computer Policy Management in Singapore: Planning an Intelligent Island. *Proceedings of the Fifty-eight Annual Meeting of the American Society for Information Science*, 9–12 October, Chicago, USA. Vol. 32: 152–156.
- Dodge, M.–Kitchin R. 2001. *Mapping Cyberspace*. Routledge, London.
- Gibson, W. 1984. *Neuromancer*. HarperCollins, London.
- Handy, S. L. and Mokhtarian, P. L. 1996. The Future of Telecommuting. *Futures* 28: 227–240.
- Haraway, D. 1991. *Simians, Cyborgs and Women*. Free Association Press, London.
- Lash, S. and Urry, J. 1994. *Economies of the Sign and Spaces*. Sage, London.
- McRae, S. 1997. Flesh Made Word: Sex, Text and the Virtual Body. In *Porter, D. (ed.) Internet Culture*. Routledge, London, pp. 73–86.
- Memarzia, K. 1997. *Towards the Definition and Applications of Digital Architecture*. School of Architectural Studies, University of Sheffield. <http://www.shef.ac.uk/students/ar/ara92km/thesis/>
- Mitchell, W. J. 1995. *City of Bits: Space, Place and the Infobahn*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Morse, M. 1997. Nature Morte: Landscape and Narrative in Virtual Environments. In *Moser, M. and MacLeod, D. (eds) Immersed in Technology: Art and Virtual Environments*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 195–232.
- Murray, H. 1997. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Novak, M. 1991. Liquid Architectures in Cyberspace. In *Benedikt, M. (ed.) Cyberspace: First Steps*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 225–254.
- Poster, M. 1995. *The Second Media Age*. Polity, Oxford.
- Rheingold, H. 1993. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Addison-Wesley, New York.
- Sardar, Z. 1995. alt.civilisations.faq: Cyberspace as the arker Side of the West. *Futures* 27: 777–794.
- Selby, J. 1995. *Telecottages in their Context: The Welsh Experience*. Unpublished undergraduate dissertation. University of Wales, Swansea, UK.
- Sorkin, M. 1992. *Variations on a Theme Park: The New American City and the End of Public Space*. Hill and Wang, New York.
- Stone, A. S. 1991. Will the Real Body Please Stand-up?: Boundary Stories About Virtual Cultures. In *Benedikt, M. (ed.) Cyberspace: First Steps*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 81–118.
- Taylor, J. 1997. The Emerging Geographies of Virtual Worlds. *The Geographical Review* 87: 172–192.
- Thu Nguyen, D. and Alexander, J. 1996. The Coming of Cyberspace Time and the End of Polity. In *Shields, R. (ed.) Cultures of Internet: Virtual Spaces, Real Histories and Living Bodies*. Sage, London, pp. 99–124.
- Wilbur, S. P. 1997. An Archaeology of Cyberspaces: Virtuality, Community, Identity. In *Porter, D. (ed.) Internet Culture*. Routledge, London, pp. 5–22.