

Az informatikai eszközök társadalmi konstrukciója: adalékok a technikai eszközök használatának etnográfijához

A szerző konstruktivista megközelítésében a technikai - s így az informatikai - eszközök nincsenek meghatározott formában, a priori megkonstruálva, hanem magukon hordozzák azon társadalmi viszonyok lenyomatát, amelyekbe használatuk során kerülnek. A használat etnográfijának tanulmányozása a kulcs a társadalmi konstrukciós folyamat - beleértve az újítást is - megértéséhez.

Szerzői információ:

SERGE PROULX a Québec-i Egyetem (UQAM, Montreal) Kommunikáció Tanszékének tanára és a Médiakutató Csoport (GRM) igazgatója (<http://grm.uqam.ca/>). Kutatásai a mediatisált kommunikáció gyakorlatára vonatkoznak a konvergencia kettős kontextusában: elméleti síkon a szokásstudományok paradigmáinak lehetséges megújulására irányuló módszerek társadalomtörténetét, valamint a médiaszociológia és az ember-gép interakciók szocio-kognitív megközelítéseit, empirikus síkon pedig a társas kapcsolatok veszélyeztetettségét vizsgálja az Internet-használat során. Az Interneten való együttműködés generálódását, a szabad szoftver-mozgalom körüli technikai és politikai vitákat; és a montreali régió fiataljaira jellemző Internet-használati szokásokat vizsgáló projektjei mellett a „Media Policy and Social Demand: A Transnational Perspective” című nemzetközi projektben is részt vesz.

Így hivatkozzon erre a cikkre:

Proulx, Serge. „Az informatikai eszközök társadalmi konstrukciója:
adalékok a technikai eszközök használatának etnográfijához”.

Információs Társadalom I, 1. szám (2001): 56–60.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.I.2001.1.4>

A folyóiratban közölt művek

a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0

Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.

SERGE PROULX:

AZ INFORMÁCIÓS ESZKÖZÖK TÁRSADALMI KONSTRUKCIÓJA: ÖSSZETEVŐK A FELHASZNÁLÁSOK NÉPRAJZÁHOZ

1. Konstruktivista megközelítések a társadalomtudományokban

A konstruktivista megközelítésnek az a célja, hogy a társadalomtudományokban uralkodó dualista koncepciók alternatívájává váljon. A társadalomtudományokban ugyanis jellemző, hogy a társadalmi valóság vagy a társadalmi folyamatok definícióit a priori olyan dichotóm kategóriákban rögzítik, amelyek túlságosan elvontak és merevek (egyén – társadalom, természet – kultúra, determinizmus – szabadság, technika – társadalom) (lásd: Akoun & Ansart, 1999. 110-111. old.). Ennek következtében a technikai jelenségek konstruktivista értelmezései alternatívaként jelennek meg a determinizmussal szemben, amely a techno-optimisták és techno-pesszimisták körében egyaránt meglehetősen elterjedt paradigma. A determinista gondolkodásnak két fő megnyilvánulási formájával találkozunk. Az egyik a technikai determinizmus, amely azt feltételezi, hogy a technológia egyoldalúan idézi elő a társadalmi változást, a másik a társadalmi determinizmus, amely azt próbálja bizonyítani, hogy a társadalmi struktúrák többnyire (például a gazdasági ellenőrzés a médiumok, vagy a technológiák előállítása felett) egyoldalúan határozzák meg a információtechnikai rendszerek és eszközök tartalmát és formáit (médiumok, az ember és a számítógép kapcsolata, kommunikációs hálózatok).

A konstruktivista megközelítések azt állítják, hogy a társadalmi valóság olyan dinamikus folyamat, amely állandóan (újra)termelődik. Így a technikai jelenségek vonatkozásában a technológia és a társadalmi környezet két pólusa között egyszerre dinamikus és bizonytalan, illetve állandó a viszony. Más szóval minden technikai rendszer vagy eszköz magán hordozza a társadalmi kapcsolatok lenyomatát, amelyek alátámasztják azokat, ugyanakkor a technikai dimenzió egyre mélyebben járja át a társadalmi formák összességét. Például amikor egy újító csoport új technikai eszközzel áll elő, és mozgósítani akarja a cégeket, a kormányokat, a politikai vezetőket, az ipar szereplőit, vagy a magánszemélyeket – annak érdekében, hogy támogassák őket az adott találmány társadalmi fejlődésében és meghonosításában –, akkor be kell bizonyítani, hogy találmánya új társadalomképet hordoz, és hogy ez a technikai újítás olyan változásokat fog előidézni, amelyek kívánatosak a társadalom számára. Vagyis a technológiai újítóknak ama társadalomkép hirdetőjévé kell válniuk, amelyet technikai újításuk hordoz. Talán ez a magyarázata annak, hogy az információs és kommunikációs technológia megújítói között miért találunk olyan sok embert, akiknek a társadalomról alkotott képe utópisztikus jegyeket mutat. Gondoljunk például a mikroinformatika feltalálóra (Kalifornia, 1975 körül), akik számára a mikroszámítógép egy új néphatalom lehetőségét szimbolizálta („computer power to the people”) (Proulx, 1990).

2. Az eszközök társadalmi konstrukciójától a felhasználások néprajzáig

Az információs eszközök társadalmi konstrukciója és a felhasználások fokozatos rögzülése tehát párhuzamosan végbemenő folyamat:

- a.) *Az eszközök megalkotása.* A technikai berendezések és eszközök nincsenek meghatározott formában a priori rögzülve. Szükséges, hogy tanulmányozzuk e számunkra fenomenológiailag sajátos formában megjelenő eszközök társadalmi megalkotásának folyamatát – kezdve azon aktorok (makroszereplők) társadalmi-gazdasági hálózatának felülről történő azonosításával, akik részt vettek a technikai kellekek megtervezésében és gyártásában (ipari cégek, tervezőlaboratóriumok, kormányhivatalok stb.)
- b.) *A felhasználások fokozatos rögzülése.* Az alábbiakban megvizsgáljuk azokat a kölcsönös, oda-vissza mozgásokat az eszköz és a használat között, amelyek valóságos alkalmazási és összeillesztési dialektikát teremtenek az információs rendszerek és eszközök koncepciója és használata között. E folyamatok a felhasználási módok – mindig csak ideiglenes – kikristályosodásához, rögzüléséhez vezetnek. A tervezési és gyártási munka néprajza ma már felismeri azt, hogy milyen fontos szerepet játszanak a felhasználók az újítási folyamatban és a technikai eszközök kialakításában (Akirch, 1998). Miközben az ötletgazdákat gyakran úgy határozzák meg, és úgy tanulmányozzák, mint találmányaik első felhasználóit – reflexív felhasználók (Bardini & Horvath, 1995) -, el kell ismerni, hogy a ténylegesen rögzülő felhasználói minták csak ritkán felelnek meg azoknak a felhasználásoknak, amelyeket a kiötlők határoztak meg (Proulx, 1994).

A felhasználások néprajza szükségesnek látszik számunkra ahhoz, hogy a lehető legaprólékosabban meg tudjuk figyelni, milyen a technika tényleges működése a társadalomban. Ez összetett folyamat, amely az emberi szereplők és a technikai eszközök közötti bonyolult kölcsönhatások egész sorában jelenik meg. Úgy tűnik, hogy a felhasználások néprajza – vagyis a finom megfigyelés abban a kontextusban, ahogy az emberek ténylegesen bánnak ezekkel az eszközökkel és technikai berendezésekkel – egy olyan érdekes módszertan kezdetét jelentheti, amelynek segítségével megragadhatjuk, hogyan hat a technika a társadalomban. A technikai eszközök és berendezések használatához és birtokbavételéhez kapcsolódó jelenségek megértése lehetővé teszi, hogy sokkal kifinomultabban közelíthessük meg a mindennapi életünkben található technika meghatározásának összetettségét és aprólékosságát. Még ha el is vetjük a technikai *determinizmus* nézőpontját – amint fentebb jeleztük -, akkor is el kell ismernünk a technika jelenségének meghatározó szerepét a mai társadalmi életben (Proulx, 1999).

A felhasználások iránti érdeklődésünk arra ösztönöz, hogy fenomenológiailag mélyedjünk el az eszközök világában. Számunkra fontos és releváns azon gondolkodni, hogy az informatikai technikai eszközök hogyan hatnak a mindennapi életben, töprengeni azokon a kényszerítő erőkon és a lehetőségeken, amelyeket például az eszközök designja kényszerít a lehetséges felhasználási módokra. A felhasználók és az eszközök között valójában – egy adott felhasználói kontextusban – a *kényszerítő erők és a lehetőségek kettős dialektikáját találjuk*. A felhasználások néprajza így hozzásegíthet bennünket ahhoz, hogy választ találjunk olyan szociológiailag releváns kérdésekre, mint az alábbiak:

- Mitől függ az, hogy egy technikai újítást sikerül-e meggyökereztetni és elterjeszteni egy adott társadalomban vagy egy adott környezetben?
- Hogyan képzeljük el *egyszerre* egy eszköz megszokott használatát, és a „cselekvés kreativitását” (Joas, 1999), amelyet e használat indíthat el?
- A hatalom mely dimenziói azok, amelyek a technikai eszközökkel való szokásos kapcsolatunk során hatnak?

3. Konstruktivista elemzési elvek

Azok a munkák, amelyek az egykor „új tudomány- és technikasociológiának” nevezett területről kerültek ki – amelyek legismertebb franciaországi képviselője Bruno Latour és Michel Callon -, hozzájárultak a konstruktivista eljárást jellemző elemzési elvek megalapozásához. Ezt az eljárást a következő három elv alapján foglalhatjuk össze:

- Először: a technikai eszközt nem szabad tökéletes „fekete doboznak” tekintenünk, amellyel kapcsolatban nem teszünk fel többé kérdéseket. Inkább meg kell kísérlelnünk feltárni és elemezni azokat a társadalmi és technikai vitákat, amelyek a különböző újítási projektek körül kibontakoztak, és amelyek létrehozták az adott technikai eszközt. Ennek az eljárásnak a segítségével lehetővé válik, hogy azonosítsuk az újítási folyamatba bevont szereplők fő hálózatait.
- Másodsor: a szereplők e hálózatának rekonstruálása során nem kell a priori határozott demarkációs vonalat húzni aközött, ami „technikai”, és aközött, ami „társadalmi”. Azok a meghatározások vagy reprezentációk, amelyeket a szereplők adnak arról, hogy mi „technikai” vagy „társadalmi”, gondos elemzést igénylő viták alapjául szolgálnak.
- Harmadsor: ha amellet döntünk, hogy az eszközök újítási folyamatának és a felhasználások társadalmi konstrukciójának néprajzára helyezzük a hangsúlyt, fel kell térképeznünk az újítók által az adott technikai eszköz virtuális felhasználóiról alkotott kezdeti elképzeléseket. Bardini és Horvath szerint törekednünk kell arra, hogy nyomon kövessük ezeknek az elképzeléseknek a fokozatos változását az újítási folyamat teljes ideje alatt (Bardini és Horvath, 1995). A fenti szerzők úgy vélik, hogy az újítók eme *priori* elképzelései hatással vannak a prototípusok tényleges fejlődésére (interfészek designja, különleges technikai opciók beépítése/kihagyása) és a hatékony felhasználhatóságra (amelyeket az adott designok és technikai választások tesznek lehetővé), bár természetesen nem egyszerű oksági kapcsolatról van szó. Ugyanis – mint ahogy azt fentebb jeleztük – a technikai eszközök első felhasználásairól szóló számos tanulmány kimutatta, hogy az első felhasználók részéről – éppen ellenkezőleg – olyan gesztusok is lehetségesek, amelyek (az első forgalmazó cégek által) korábban kidolgozott felhasználásoknak újra kitalálását vagy megváltoztatását célozzák.

4. A felhasználás pragmatikája: az ergonómiától az elterjedt ismeretekig

Azok a kutatók, akik a cselekvés szocio-pragmatikus áramlataiból merítenek, az általuk megfigyelt viselkedések leírásában fontos szerepet tulajdonítanak annak a „képzetes tér”-beli kontextusnak és helyzetnek, amelyben az emberi szereplők és technikai eszközök közötti interakció létrejön. E megközelítések – melyek az etnometodológián, a kognitív antropológián és ökológián, valamint a helyzetcselekvés szociológiáján alapszanak – módszertanilag azt feltételezik, hogy a tevékenységek olyan környezetben zajlanak, amelyeket az alkotó emberi lények kognitív képességeinek meghosszabbításaként is fel lehet fogni. Ez a környezet kognitív erőforrások összességének is megfelel (memorizálás, számítás, topográfia, térszervezés), amelyből az emberi szereplők cselekedeteik végrehajtásához merítenek. Az ilyen megközelítések zárójelbe teszik a „terv” vagy a „program” fogalmát, amikor megmagyarázzák az emberi szereplők viselkedését és értékelési, valamint a környezethez való igazodási dinamikáját.

Ez a kognitív környezet – amely megfelel az emberi szereplők, a tevékenységekben használt technikai eszközök és információs berendezések által alkotott hálózatnak – egy elterjedt ismereti oldallá válik. Laurent Thévenot, aki a babakocsi-elméletéről szóló tanulmányok eredményeiből merít, megkülönbözteti ezt a felhasználás-elmélettől (inkább az emberi szereplők és technikai eszközök közötti interfészek ergonómiai keretéhez kapcsolódva), és a használat fogalmára úgy tesz javaslatot, hogy figyelembe veszi annak a „helyzetnek” a tágabb szociológiai keretét, amelyben a használat történik.

„A használat fogalma, egy használati eszköz szokásos használata a célirányultság sajátos formáira nyit utat, amelyek gyökeresen különböznek azoktól a módozatoktól, amelyek a cselekvés szintjén találhatóak. (...) ennek megfelelően a használat a felhasznált eszköz (például babakocsi) és annak gyakorlott használói által alkotott együttes helyes értelmezésében jelenik meg. (...) A babakocsi használatát vizuális, auditív, taktilis jelek karakterizálják, vagy éppenséggel az, ha menet közben váratlanul összecuszkodik. A jelek gyakorta személyesek, és nem esnek egybe a működési szabályokban és használati utasításokban leírtakkal (mint: Hogyan nyissuk ki és csukjuk össze a babakocsit).” (Thévenot, 1993. 105-106. old.)

Thévenot úgy folytatja a használat leírását, hogy egy személy és tárgya közötti megszokott egyszerű kapcsolatnál szélesebb kontextust fog át: „(a rendszer) felülkerekedik a cselekvés koordinációjában; e cselekvések más személyekkel kapcsolódnak össze, akiknek szabályozó dinamikáját az egész csoport képességének megosztott jellege határozza meg.” (u. o. 106. old.) A szociopragmatikus kutatások hagyományainak csoportosítása számításba veszi a technikai eszközök használati gyakorlatának kognitív dimenzióját, több olyan tudományból kiindulva, amelyek a társadalomtudományok és a természettudományok találkozásánál helyezkednek el: ilyen a mérnöki tudomány és az ergonómia (Norman, 1993.), az antropológia és a kognitív pszichológia (Lave, 1988), a cselekvési rendszerek gyakorlata (Thévenot, 1993).

Miközben az ergonómia a felhasználási eljárások tanulmányozása és elmélete, illetve a technikai eszközök által felkínált funkciók ismerete és biztos kezelése felé fordul, addig a szociopragmatikus nézőpontok többek közt néprajzi szempontból veszik szemügyre magukat a tárgyakat: a technikai eszköz designja hogyan teremt kényszert, illetve sajátos lehetőségeket használata során? Az eszközökben felhalmozott technikai ismeretek hogyan alakítják át az észlelési, kognitív és kommunikációs folyamatokat, amelyek a felhasználók és az eszközök valamint az információs berendezések között kialakult kölcsönhatást jellemzik?

5. Hogyan épül be a felhasználás az eszköz designjába

A „felhasználó konfigurációját” (Woolgar, 1991) túldeterminálja a technikai eszköz designja. A tervezőjétől kapott formájának köszönhetően ez az eszköz kötöttségeket teremt, valamint virtuális felhasználásának gyakorlati megvalósulását eredményezi. Így azt mondhatjuk, hogy a használat a tárgyban rejlik (Akirch, 1987). Például azt látjuk, hogy a gyártó „a használat fegyelmzésére” törekszik. Thévenot szerint (1993, 100-102. old.) a gyártó „a használat fegyelmzéséhez” elsősorban három eszközt vesz igénybe:

- *tiltó előírások*: a „használati utasításokban” utasításokat találunk arra vonatkozóan, hogy a technikai eszközt ne használjuk így vagy úgy. Például annak érdekében, hogy a felhasználó ne alakíthassa át a babakocsit bevásárlókocsivá, a gyártó nem tesz rá neccet, és kiköti, hogy a fogóra tilos szatyrot akasztani.
- *bevezetés az eszköz, a kellék kötelező designjába*: például ha nem szabványos csatlakozódugót használunk, akkor az korlátozni fogja a perifériákhoz való csatlakozást.
- *előírások a „helyes használatához”*: ezek a normák a referencia-felhasználók közösségeire utalnak.

Így például egy videokamera-gyártó a szállításkor újságcikk-másolatokat mellékel az áruhoz, hogy azokkal adjon nyomatékot a „helyes használat” szükségességének.

A technikai eszköz *design*nja így dinamikus folyamatot képez, amely szoros kapcsolatban áll az eszköz elsődleges felhasználásának fejlődésével. A tervezők és a felhasználók elképzelései közötti kapcsolat tekintetében egy technikai eszköz (fizikai modell) haladó és dinamikus koncepciója fokozatosan fejlődik ki annak következtében, ahogy a tervezők figyelembe veszik a felhasználók által észlelt minőségi hibák és hiányosságok elemzését (észlelési modell). A technikai eszköz vagy berendezés *design*nja kényszerűségek és lehetőségek sokaságát írja elő a felhasználó számára. Például egy technikai hálózati architektúra hierarchikus és vertikális *design*nja a kommunikációs rendszer központosítását követeli meg, míg egy horizontális *design* inkább decentralizált kommunikációs lehetőségeket biztosít. Egy másik példa: gondoljunk az *interaktivitás* fogalmára, mint olyan jellemzőre, amellyel ma számtalan információs eszközt vagy berendezést látnak el a gyártók. Ez a fogalom olyan anyagokra, szoftverekre vagy interfészekre utal, amelyek a felhasználók és az eszközök között valósidejű *párbeszéd*es módot tesznek lehetővé (Proulx & Sénécal, 1995). Ha az interaktív jellemző *egy eszköz sajátja, akkor az a potenciális felhasználóját különleges helyzetbe hozza*: arra szólítja föl, hogy legyen „aktív” a folyamatban (Jouët, 1993). Vagyis ha az „interaktivitást” egy esz-köz-höz rendeljük, azzal arra kényszerítjük az eszköz használóját, hogy sajátítsa el és alkalmazza a technikai tudás minimumát – protokollok, valamint olyan eljárások, amelyekkel „helyesen” kezeljük a technikai eszközt -, annak érdekében, hogy párbeszédet tudjon folytatni az informatikai rendszerrel. Itt beszélhetnénk arról, hogy ismernünk kell a *digitális kultúrát*, amelyet úgy értelmezünk, mint a digitális intelligencia és az informatikai protokollok kezeléséhez szükséges jártasságot; ami ahhoz szükséges, hogy például hatékonyan tudjunk mozogni a „kibertérben” az ikonok stb. segítségével. Akad egy nehézség: vannak olyan kontextusok, amelyekben a felhasználó nem akarja elfogadni ezt az „aktív” helyzetet... Itt még megemlítjük, hogy a megfigyelőnek tekintettel kell lennie arra, hogy állandó és *in-fini* [végtelen] párbeszéd folyik a szóban forgó felhasználó és az információs eszközök között, amelyekkel találkozik, és amelyeket többé-kevésbé örömmel helyez el mindennapi környezetében.

(E-SPELL NON-STOP FORDÍTÓIRODA FORDÍTÁSA)

IRODALOM

- Akoun, A. & Ansart, P. (1999), *éd.*, *Dictionnaire de sociologie*, Le Robert-Seuil, Paris.
- Akrich, Madeleine (1987), «Comment décrire les objets techniques?», *Technique et culture*, no. 9, 49-64. old.
- Akrich, Madeleine (1998), «Les utilisateurs, acteurs de l'innovation», *Éducation Permanente*, Paris, no. 134, 79-89. old.
- Bardini, T. & Horvath, A.T. (1995), «The social construction of the personal computer user: the rise and fall of the reflexive user», *Journal of Communication*, 45 (3), 40-65. old.
- Conein, B. & Jacopin, E. (1993), «Les objets dans l'espace. La planification dans l'action», *Raisons pratiques*, 4, 59-84. old.
- Joaas, Hans (1999), *La créativité de l'agir*, Éditions du Cerf, Paris.
- Jouët, Josiane. (1993), «Pratiques de communication et figures de la médiation», *Réseaux*, no. 60, 99-120. old.
- Lave, Jean (1988), *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, 1988.
- Norman, Donald A. (1993), «Les artefacts cognitifs», *Raisons pratiques*, 4, 15-34. old.

- Proulx, Serge (1990), „La promotion sociale de la culture informatique: du „computer power to the people” a l'efficacité d'un nouvel outil pour le travail de bureau”, *Culture technique*, no. 21, Paris, 224-235. old.
- Proulx, Serge (1994), «En guise de synthèse: les différentes problématiques de l'usage et de l'utilisateur», in A. Vitalis, éd., *Médias et nouvelles technologies. Pour une sociopolitique des usages*, éditions Apogée, Rennes, 149-159. old.
- Proulx, Serge (1999), «L'américanité serait-elle ancrée dans les dispositifs techniques?» in Florian Sauvageau, éd., *Variations sur l'influence culturelle américaine*, Presses de l'Université Laval, Québec, 209-230. old.
- Proulx, S. & Sénécal, M. (1995), „L'interactivité technique, simulacre d'interaction sociale et de démocratie?”, *Technologies de l'information et Société*, Paris, vol. 7, no. 2, p. 239-255.
- Thévenot, Laurent (1993), « Essai sur les objets usuels. Propriétés, fonctions, usages », *Raisons pratiques*, 4, 85-111. old.
- Woolgar, Steve (1991), « Configuring the user: the case of usability trials » in John Law, ed., *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, Routledge, London, 57-99. old.