

EÖTVÖS LÓRÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR
SZOCIOLÓGIA DOKTORI PROGRAM

Szabari Vera

TUDOMÁNY A TÁRSADALOMBAN – TÁRSADALOM A TUDOMÁNYBAN

– Tudományképek és társadalomszemléletek –
című Ph.D. értekezés tézisei

Témavezető: Dr. Némedi Dénes

Budapest, 2008

Bevezetés

A 20. század végén a multi-, inter- vagy transzdiszciplinaritás égisze alatt egyszerre több, a tudományt kutató irányzat bontakozott ki, amelynek következtében napjainkban egymással párhuzamosan többféle tudományfogalom, tudományt kutató módszer és eljárás létezik.

Az újszerű tudománymegközelítések (ÚT) elnevezés alatt tárgyalt elméletek közös vonása, hogy a tudományos megismerés, a tények előállításának, illetve a tudástartalmak kialakulásának folyamataira fókuszálnak, és e folyamatok közösségi, társas, vagy éppen társadalmi jellegét hangsúlyozzák.

A disszertáció az ÚT és a szociológia tudományelméleti hagyományának viszonyát elemzi, elsősorban azokat a szociológiai jellegűnek tekintett szempontokat, amelyek a modern kutatásokkal ellentétben, a klasszikus szociológiában a tudomány, illetve a tudományos tudás tekintetében nem kerültek előtérbe.

Az elemzés kiinduló hipotézise, hogy a tudománykutatás, amelyet gyakran definiálnak új tudományszociológiaként, annak ellenére, hogy rendelkezik egy kvázi szociológiai jelleggel, valójában nem a szociológia egy új ága, megállapításai és módszertana nem vezethetők vissza a hagyományos (tudomány)szociológiai elméletekre. Ennek igazolása viszonylag egyszerű feladat. Ezen a megállapításon túl azonban felmerül a kérdés, hogy ha az újszerű tudománykutatás csak érintőlegesen kapcsolódik a szociológiai hagyományhoz, akkor mely elméletekben gyökerezik a tudományos tények közösségi jellege, illetve, hogy az ÚT elméleteit miért azonosít(hat)ják a (tudomány)szociológiával, miért nevez(het)ik új tudományszociológiának, vagy a tudományos tudás szociológiájának.

A válaszokhoz szükséges egyrészt a modern tudománykutatás hagyományaiban azoknak a tényezőknél a feltárása, amely e közösségi jelleg felerősödését megalapozta. Másrészt, az ÚT és a szociológia elméleti korpuszának együttes elemzése tárja elénk azt, hogy a tudománykutatáson belül megfigyelhető iskolák vagy elméletalkotók milyen mértékben és hogyan alkalmazták a szociológiai, tudományszociológiai nézőpontokat, és ezek valójában milyen súllyal jelennek meg elméleteikben.

A dolgozatban továbbá azt is vizsgálom, hogy a modern tudománykutatások milyen hatással lehetnek magára a szociológiára, illetve a társadalmi valóságról alkotott elképzeléseinkre.

A dolgozat szerkezete

1. Bevezető: a tudomány újszerű megközelítése

2. A szociológiai nézőpont és a hagyományos tudományszociológia

2.1. Tudományszociológia: Robert King Merton

2.2. Tudományszociológiai vizsgálódás a kuhni elmélet nyomán: Warren O. Hagstrom

3. A „társas” és „kollektív” fogalmának megjelenése a tudományos tudás történeti elemzésében

3.1. Ludwik Fleck

3.1.1. A flecki gondolatkollektíva

3.2. Polányi Mihály

3.3. Thomas Kuhn

4. Az tudásszociológia új területei

5. A tudománykutatás szociologizálása

5.1. Az edinburgh-i iskola: David Bloor

5.1.1. Az erős program

5.1.2. Az erős program és a szociológiai tradíció

5.1.3. Az erős program kritikái

5.2. A bath-i iskola: Harry M. Collins

5.2.1. A gravitációs sugárzás észlelése. Evidenciális kultúrák

5.2.2. A tudománykutatás szociológiai hagyománya és Collins szemlélete

6. Tudományantropológia. „Laboratory study”: a tudomány laboratóriumi megfigyelése

6.1. Karin Knorr-Cetina

6.1.1. A tudományos tények termelési folyamata

6.1.2. Megismerési kultúrák

6.2 Bruno Latour

6.2.1. Még egyszer a laboratóriumról

6.2.2. Távol a laboratóriumoktól?

7. Tudományképek és társadalomszemléletek

8. Összegzés

A dolgozat bevezető fejezete az újszerű és a hagyományos tudományfelfogások összehasonlításán keresztül vázolja fel a 20. század végi tudomány szemléletek főbb sajátosságait.

Mivel a klasszikus tudományszociológia kidolgozása Robert King Merton nevéhez köthető, a dolgozat második fejezete az ő, illetve követője, Warren O. Hagstrom tudományszociológiai munkásságát elemzi. A fejezetben bemutatásra kerül, hogy a klasszikus tudományszociológiai munkák hogyan értelmezték a tudomány társas, közösségi jellegét. Ugyanakkor e fejezet arra is rávilágít, hogy Merton munkássága sem kezelhető egységes egészként, hiszen az időben nem sokkal korábban született munkái jelentősen különböznek a szociológia által kanonizált művektől. Míg 1938-as *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England* című könyve határozott történeti szemléletet tükröz, a későbbi munkáiban inkább egy modellszerű képet alkot a tudományos közösségről, amelynek történeti kötődései elhalványulnak. A fejezet igyekszik megmutatni, hogy a szemléletmódbeli változások mely tudományszociológiai tényezőkre vezethetők vissza.

Ludwik Fleck, Polányi Mihály és Thomas Kuhn a szociológián kívüli elméletalkotók, munkáikban a tudomány történelmi-társadalmi dimenzióit, a megismerés és tudás kollektív aspektusát, a hallgatóságos tudást, a szocializáció tudományban játszott szerepét helyezték előtérbe, a harmadik fejezet az ő elméleteiket mutatja be. A fejezet arra mutat rá, hogy a hagyományos szociológiai megközelítés mellett léteztek diszciplinárisan kevésbé meghatározható elméletek, amelyek a tudomány történelmi-társadalmi jellegét hangsúlyozták, és szakítottak a tudományról kialakult esszencialista képpel. Ezek után azonban magyarázatra szorul, hogy az újszerű tudománykutatás hogyan talált utat a szociológiához.

A negyedik fejezetben ezért azt vizsgálom, hogy a szociológia miért lehetett alkalmas az újfajta tudománymegközelítések befogadására, vagy inkább miért éppen a szociológiához nyúltak azok a tudománykutatók, akik a hagyományos megközelítés keretein túl értelmezték a tudomány kérdését.

Az ötödik fejezetben tárgyalom azokat a szerzőket (Barry Barnes, David Bloor, Harry Collins), akik tudományelméletét az ÚT területén a leginkább a szociológiához közel állónak tartják, rámutatva azokra a hasonlóságokra és különbségekre, amelyek elméleteik, illetve a szociológiai hagyományok között fennállnak.

A hatodik fejezetben elemzem Karin Knorr-Cetina, a tudományantropológia egyik úttörő elméletalkotójának megközelítését. 1981-ben, illetve 1999-ben megjelent könyveinek elemzése kapcsán kitérek azokra a változásokra, melyek elméletében nyomon követhetők. Ebben a fejezetben kerül sor az ugyancsak tudományantropológus Bruno Latour munkásságának bemutatására, vázolva különböző korszakaira jellemző elméleteit.

A hetedik fejezetben pedig a dolgozat által tárgyalt szerzők tudományképét és a mögötte meghúzódó társadalomszemléleteket elemzi. Vannak szerzők, akik a tudomány vizsgálata kapcsán vagy egyéb munkáikban explicit módon megfogalmazták a társadalmi valóságról vallott nézetüket, és vannak, akiknél nem találkozhatunk konkrét társadalmi leírással. E fejezet legterjedelmesebb része Latour sajátos megközelítésével foglalkozik, elsősorban abból a szempontból, hogy tudományelméletéből kiindulva milyen forradalmi változásokat javasolt Latour a szociológia számára.

A dolgozat tézisei

- 1) A disszertáció alaptézise, hogy a modern tudományszociológiai elméletek, azaz a tudományos megismerés szociológiája nem egy, a szociológiához tartozó tudományág vagy kutatási irányzat. Elméleti hagyományai, kérdésvetése, módszertana más-más diszciplínákhoz kötik. Kérdésvetésében elsősorban tudományfilozófiai problémákra reflektál, „megoldásai” és módszertana pedig a tudományos megismerés történeti, illetve etnográfiai, antropológiai kutatásaihoz köthetők.
- 2) A klasszikus tudományszociológia normatív tudományleírása és annak fennmaradása a szociológia hagyományos tudományképe mellett több tényezőre vezethető vissza. Egyrészt olyan társadalmi-történeti tényezőkre, mint a náciizmus és a sztálinizmus tudományt is érintő gyakorlata, valamint a tudomány társadalmi megítélésének 1945 utáni átalakulása, pluralizálódása. Másrészt a szociológiában végbement változások, a specializáció, a szakszociológiák kialakulása és a szociológiai tudás termelésének új módja, amely – ha nem is a kívánt mértékben –, de hasonlított a természettudományok területén elvárt adatkezelési technikákhoz, mind hozzájárultak a tudomány pozitivista szemléletének erősödéséhez, amely a szociológiában épp úgy, mint a tudomány más területein a megfigyelésen, tudományos adatgyűjtésen és feldolgozáson alapuló törvényszerűségek megállapítását tűzte ki célul.
- 3) Az 1960-as években az elméletek kibővülése és átalakulása a tudásszociológia területét sem hagyta érintetlenül, amely fokozatosan feloldódott a szociológia vagy az ahhoz közel álló társadalomtudományok különböző irányzataiban. A hatvanas évek végén, elsősorban a szociológia határterületein alakultak ki azok az irányzatok, melyek fókuszában a társadalmi szervezetek sajátos típusainak a tudásrendszereink előállításában játszott szerepe állt. E vizsgálatok következményeként a kutatások köre kibővült, és áttevéődött a tudás formai vizsgálatairól az ismeretformák és gyakorlatok kutatására. Így a politikai és vallási ideológiákat

ugyanúgy vizsgálták, mint a tudományt vagy a mindennapi életet, a kulturális és a szervezeti diskurzusokat, a tudás formális és informális típusait. Az új megközelítésekben a kutatások elsősorban a tudás megőrzésének, megszervezésének és átadásának folyamataira irányultak, arra, ahogyan a társadalmi csoportok megtartják és módosítják kollektív emlékezetüket, vagy ahogyan a tekintély és a hatalom formálja a tudást. A szociológia és más társadalomtudományok határán kialakult kutatási területek: a média, a kollektív emlékezet, a tekintély vagy a hatalom tanulmányozása során olyan eredmények születtek, amelyek tovább árnyalták a tudás és a társadalom más, addig fel nem fedezett területei között meglévő kapcsolatot. Ezek az elméletek azonban leginkább csak érintőlegesen kapcsolódtak a szociológiához.

- 4) A fentiekben már említett szociológiában megfigyelhető elméleti és módszertani megközelítések burjánzásának következtében a szociológia határterületein egy viszonylag tág tér alakult ki. Ez a terület teremtett lehetőséget azoknak a kutatóknak, akik ugyan csak lazán kötődtek a szociológiához, de már nem a hagyományos filozófiai megfontolások mentén kerestek válaszokat a tudományfilozófiai problémákra, hogy új, a diszciplináris kötődésektől független megoldásokra leljenek. Így leginkább tudománypolitikai szempontokkal, és nem elméleti kötődésekkel magyarázhatók például David Bloor és Barry Barnes motivációi, akik elméletük társadalmi jellegét hangsúlyozták és zászlajukra tűzték a szociológiai szemléletet (például felvették a tudományos tudás szociológiája nevet). Bár Bloor hangsúlyozta, hogy a tudás kialakulásában, a gondolkodásban a társadalmi-szociológiai faktorok szerepe elkerülhetetlen, amelyek így nem is tekinthetők külső, torzító elemeknek, éppen azt nem határozta meg, hogy mit is ért társadalmi-szociológiai faktor alatt. Az, hogy a szociológiának kiemelt szerepet tulajdonított, a szociológia kaotikusnak tűnő fogalmi és elméleti nyitottságával magyarázható, amely lehetőséget biztosított az új és újabb elméletek kidolgozására.
- 5) A tudományantropológusok, köztük Knorr-Cetina és Latour, a tudomány működésének vizsgálata során a tudományról tett megállapításaik a társadalomról alkotott képet is újrakonstruálták. A szociológia sajátos nézőpontja kérdőjeleződött meg vizsgálatuk nyomán, amely szerint az egyének illetve intézmények közötti együttműködés, a társadalmi kapcsolatok nem az egyes egyének vagy kutatócsoportok „tisztán szociális” interakciói által jön létre, hanem a tárgyak, berendezések mentén. Mindez pedig arra figyelmeztet, hogy a szociológia nem hagyhatja figyelmen kívül a diszciplináris megalapozottságakor tudatosan eliminált nem társadalmi valóság szereplőit, a nem emberi cselekvőket sem.
- 6) A tudománykutatásban többé-kevésbé egységesnek tűnő megközelítések mögött valójában nagyon eltérő világértelmezések húzódnak meg.

Bloor tudományelmélete szerint a társadalomban végbement események valamely egyén vagy csoport céltudatosságának és értelmének az alkotásai, mégpedig érdekekhez köthető cselekvés révén. Így a Bloor által felvázolható szociológia feladata a társadalmi mechanizmusok mozgatórugóiként megállapítható érdekek-típológiák azonosítása lenne. A társadalmi egységeket, a stabilitást pedig az érdekek által meghatározott konszenzusok biztosíthatnák. Bloor mindenekelőtt politikai vagy politikailag artikulálható érdekeket vesz számításban és eltekint a társadalmi újratermelésben szerepet játszó mélyebb mechanizmusoktól, ezért azt mondhatjuk, hogy társadalomképe a marxi felfogáshoz képest is leegyszerűsített, az osztályszerkezet és a politikai szerkezet közötti egyszerű megfeleltetésen alapul.

Knorr-Cetina esetében nem beszélhetünk egy egységes társadalomról. A knorr-cetinai kultúrafogalom egyrészt számtalan kulturális csoport elkülönülését reprezentálja, ahol a kultúrák sokszínűsége mellett a kultúra integráló szerepe is megjelenik. Másrészt a kultúra fogalma az elkülönülés mellett a szociológiában ismert szimbolikus szinten is megjelenik munkájában, mégpedig az életmódok szimbolikus aspektusaként. A tradicionális felfogással ellentétben Knorr-Cetina leírásában e szimbolikus világ, a kulturális orientációk és hitek nem választhatók el a technikai tevékenységektől. A világról alkotott (tudományos) elképzelések magukban rejtik kultúránk összes elemét, amelyek – szintén kultúránkból adódóan – a gépek közreműködésével igazolódhatnak és szilárdulnak meg. Itt azonban nem arról van szó, hogy a kulturális hitek csupán fikciók lennének. Knorr-Cetina éppen azt mutatta be, hogy a detektor élő entitásként való értelmezése sokak szemében fikciónak tűnhet, ugyanakkor az, ahogyan a detektor megszervezi az emberi kapcsolatokat vagy válaszol a kérdésekre, vagy ahogyan maga a kísérlet új együttműködések hozott létre, nagyon is valóságos. A kultúra e sajátos értelmezése a szimbolikus világ olyan expanzióját jelenti, amely távolabb mutat a tudomány területétől. A modern társadalmakban végbement átalakulások beáramlanak a tudományba és technológiába, ugyanakkor az adat és a kísérlet fogalmának átalakulása és az, ahogyan a tudomány létrehozza a fizikai világot, az egész társadalomra hatással van, hiszen ezeken belül – a cselekvők interpretációin és értelmezésein keresztül – már ott tömörül a társadalmi és szimbolikus világ összes eleme.

Míg Knorr-Cetina tudományvizsgálatai alapján Latourhoz közeli álláspontot képviselt, a társadalomról alkotott elméletük kiinduló hipotézise jelentősen eltér. Knorr-Cetina a kultúra fogalmán keresztül közelített mind a tudományhoz, mind a társadalomhoz, Latour viszont mind a kultúra, mind a társadalom fogalmát mesterséges konstrukcióknak tekintette.

Latour provokatív elmélete a szociológia klasszikus tudományos modelljét, a társadalmi immanenciáját tette értelmezhetetlenné, amely az előzőekben vázolt tudományfelfogáshoz képest

még érzékenyebben érinti a társadalomtudomány művelőit. Latour társadalmát hibrid – azaz emberi és nem emberi – kollektivitásokból álló hálózatok alkotják, amelyek folyamatosan változnak, határaik az adott eseményeknek megfelelően módosulnak. Bár Latour szerint a társadalomtudósoknak e kollektivitások saját értelmezéseit kell megismerni és követni, pontos (módszertani) eligazítást a latouri sem nyújt a továbblépéshez.

Publikációk a disszertáció témakörében

- Bruno Latour tudományképe és a szociológia. In Némedi Dénes – Szabari Vera (szerk.) 2005: *Kötő-jelek 2004*. Budapest: ELTE Társadalomtudományi Kar Szociológia Doktori Iskola, 27–41.
- A társulások szociológiája. *Szociológiai Szemle* 2007 (1-2), 41-59.
- A tudománykutatás paradigmái. In Némedi Dénes (szerk.): *Modern szociológiai paradigmák*. Budapest: Napvilág Kiadó, 465-518.
- Tudományképek és társadalomszemléletek. 2009. Megjelenés alatt.