

Ismerős kérdések, új megközelítés? – a cselekvőhálózat-elmélet az oktatáskutatásban

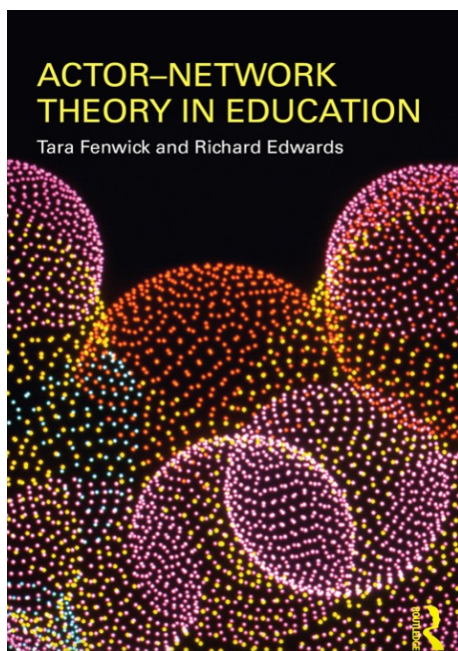
Juhász Lili

az Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar Neveléstudományi
Doktori Iskolájának doktori hallgatója,
jlili13@student.elte.hu, ORCID: 0009-0001-3969-3209

Fenwick, T. & Edwards, R. (2010). *Actor-Network Theory in Education*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203849088>

DOI: 10.37205/TEL-hun.2026.1.06

© 2026. Ez az alkotás a CC BY-NC-ND 4.0 licenc alatt kerül közzétételre.



Az *Actor-Network Theory in Education* című könyv 2010-ben jelent meg a Routledge kiadásában. A mű célja a cselekvőhálózat-elmélet mint kutatási megközelítés bemutatása oktatási kontextusban. A könyv tizenegy fejezeten keresztül nyújt betekintést a cselekvőhálózat-elméletbe és felhasználási lehetőségeibe mind elméleti, mind gyakorlati síkon. Szerzői a skóciai Stirlingi Egyetem professzorai, Tara Fenwick, akinek kutatásai a munkahelyi és a szakmai gyakorlatban megjelenő tudásszerzésre és oktatásra irányulnak, valamint Richard Edwards, aki a formális oktatást követő és az élethosszig tartó tanulás területén nemzetközileg is elismert kutató.

A cselekvőhálózat-elmélet (*Actor-Network Theory*, ANT) a *Science and Technology Studies* (STS) interdiszciplináris hagyományából bontakozott ki, elsősorban Bruno Latour, Michel Callon és John Law munkásságához kötődően az 1980-as évek elejétől. A cselekvőhálózat-elmélet a szociálkonstruktivista irányzathoz több ponton is szorosan kapcsolódik, amely szerint a tudományos és technikai tudás társadalmilag konstruált, a tudomány társadalmi, intézményi és történeti folya-

matokba ágyazott (Hackett et al., 2007). Az ANT a társadalmi és tudományos folyamatokat alkotó, emberi és nem emberi (technológiák, tárgyak, intézmények stb.) elemekkel és a köztük kialakuló hálózatokkal foglalkozik, valamint azzal, hogy milyen hatalmi és stabilizációs folyamatok tartják fenn mindezeket. Kulcskérdései közé tartozik, hogy ki vagy mi számít aktornak, miként épülnek ki és maradnak fenn a kapcsolatok a hálózatok elemei között, illetve hogyan oszlik meg a cselekvőképesség a hálózaton belül. Az elmélet tudományelméleti újdonsága abban áll, hogy a tudás létrejöttét, a konstrukciós folyamatokat nem kizárólag emberi cselekvéshez köti (Detel, 2001), hanem a folyamatosan újraszerveződő emberi és nem emberi aktorok közötti kapcsolatok eredményeként értelmezi. Ezekben a létrejövő heterogén hálózatokban pedig az általános szimmetria elve szerint nem tesz előzetes (a priori) megkülönböztetést az emberi és a nem emberi elemek között (Jackson, 2015). A cselekvőhálózat-elméletet széleskörűen alkalmazták és alkalmazzák az elmúlt néhány évtizedben, mivel alapvetően könnyen felhasználható a legkülönbözőbb kérdéskörök elemzésére is (Sismondo, 2010). A magyar nyelvű tudományos gondolkodásban is szakterületeken átívelően jelenik meg az elmélet, így például földrajzi (Berki, 2017), színháztudományi (Ungváry, 2025), közgazdaságtani és vállalati (Nemeslaki, 2016), valamint oktatási kérdésekkel foglalkozó kutatásokban is (Orbán, 2022).

Fenwick és Edwards (2010), a szerzők, úgy gondolják, hogy a cselekvőhálózat-elmélet megközelítései az oktatás változatos dinamikájának mélyebb megértését is támogathatják, előreutató szempontokat és felismeréseket emelhetnek be, szerintük ugyanis „az ANT számos ismerős kérdésre kínál szokatlan nézőpontot” (p. 3). Kifejtik, hogy az elmélet egyik legnagyobb erőssége az, hogy képes komplex kérdéseket és jelenségeket a maguk összetettségében megjeleníteni, így felismeri például az oktatási problémákra jellemző nehezen megragadható, rendezetlen elemeket vagy a látszólagos ellentmondásokat is. Az elmélet maga valójában pont ezzel a céllal született, ugyanis Latour (1996) érvelése szerint a modern társadalmak és társadalmi jelenségek nem írhatók le a korábban használt, hagyományos kategóriák, rétegek és rendszerek mentén. A korábbi két- vagy háromdimenziós fogalmak helyett csomópontok – amelyek annyi dimenzióval rendelkeznek, ahány kapcsolatuk van – mentén kell vizsgálgatni (Latour, 1996), amelyek a cselekvőhálózat-elmélet alapját képezik.

A könyv kiindulópontja tehát a szerzők azon meggyőződése, miszerint a cselekvőhálózat-elmélet megközelítései hasznosnak bizonyulhatnak nemcsak a neve-

léstudományi kutatásokban, hanem az oktatás egészében is. A mű legvégén azt is megjegyzik, hogy az elmélet legnagyobb értékét ők valójában abban látják, hogy képes lehet a kutatók figyelmét „a hétköznapi, materiális és immateriális halma-zok, valamint a köztük lévő kapcsolatok alakulására” irányítani (p. 168).

A szerzők három nagy célkitűzést valósítanak meg a műben, ez képezi magát a könyv vázát is. Először bevezetik az ANT alapvető megközelítéseit és kulcsfogal-mait, és ezeket szemléltetik néhány az elmülethez kapcsolódó empirikus kutató-son keresztül is (például Fenwick, 1998; McGregor, 2004; Nesor, 1994 stb.). Ezt követően a mű olyan neveléstudományi kutatásokat gyűjt össze, amelyek a cse-lekvőhálózat-elmélet mentén vizsgáltak meg bizonyos oktatási kérdéseket, példá-ul a tantervkutatást Miller és munkatársai (2009), valamint Edwards (2011) kuta-tásain keresztül, vagy az információs és kommunikációs technológiák (IKT) okta-tásban való alkalmazását többek között Bigum (1998) ausztráliai kutatásán keresztül. Végül pedig a kötet beszámol a szerzők által „cselekvőhálózat-elmélet utáninak” („after-ANT”) nevezett fejleményekről és diskurzusról – ide tartoznak az elméletet ért kritikák és a limitációk is. A mű címéhez hűen tehát végig egy ok-tatással, tanulással és tanítással kapcsolatos nézőponon keresztül vizsgálja az ANT-t. Mindez remekül ellensúlyozza az elmélet azon problémáját, hogy néhol nehezen megragadható – a szerzők maguk is kifejtik –, hogy az ANT-elmélet fo-lyamatosan változó, dinamikus és közel sem lezárt, végleges megközelítés, mindez pedig az ANT inspirálta kutatásokra is igaz.

A könyv első két fejezete röviden és közérthetően, sokszor oktatási példakon keresztül mutatja be a cselekvőhálózat-elmélet alapfogalmait, így a hálózat (‘network’), az aktor/cselekvő (‘actor’), a transláció (‘translation’), a hálózat ha-tásai (‘effects of network’) fogalmakat, mindegyiknek külön részt szentelve, va-lamint az elmélet kulcsfontosságú alapelveit, a tudáshoz és a tudásszerzéshez való viszonyulását.

Ez a rész jól demonstrálja azt, hogy hogyan változtatja meg az ANT elméleti keretként való alkalmazása a tanulási-tanítási folyamatokról, a szerepekről és az interakciókról való gondolkodást. Mivel az ANT nem tesz előzetes megkülönböz-tetést a hálózat elemei között, megkérdőjelezi az olyan bevett kategóriákat is mint például a tanár és a tanuló, a formális és az informális tanulás. A műben megjele-nik az a kulcsfontosságú értelmezés is, miszerint ha a tanulást a cselekvőhálózat-elméleten keresztül kívánjuk megragadni, akkor az nem pusztán egyéni, kognitív

folyamat vagy társadalmi teljesítmény, hanem maga a tanulás is hálózati hatásként valósul meg (Fenwick & Edwards, 2010).

A mű külön részt szentel a tárgyak oktatási folyamatokban betöltött kiemelt szerepének. Law (1992), aki a cselekvőhálózat-elmélet megalkotásában szintén fontos szerepet töltött be, azt állítja, hogy szinte valamennyi, más emberekkel folytatott interakciónk valamilyen tárgyi közvetítőn keresztül valósul meg – mindez pedig a tanulási és tanítási folyamatokra is igaz. Az ANT kiemelt figyelmet szentel a hálózatok nem emberi elemeinek is. A kötet ezen része felhívja figyelmünket arra, hogy mivel az oktatás is alapvetően materiális gyakorlat (gondoljunk a tankönyvekre, tesztekre, adatbázisokra, bútorokra, digitális eszközökre stb.), amely folyamatosan közvetíti és alakítja a pedagógiai folyamatokat, értékes lehet az ANT azon megközelítése, hogy mindezt nem különböztetjük meg előzetesen a hálózat emberi elemeitől. Hogy ezt a megközelítést hogyan is tudjuk a kutatási gyakorlatban alkalmazni, számos példán keresztül mutatja be a kötet.

A korábbi, oktatással kapcsolatos kutatások, amelyek a cselekvőhálózat-elméletet megközelítéseit alkalmazták, rendkívül sokszínűek. Ezt a sokféleséget a mű is remekül megragadja, kutatási területeken átívelően, sokszor egészen konkrét példákon keresztül mutatja be az elmélet alkalmazhatóságát. A kutatási kérdéseken kívül azonban esetenként kifejezetten hétköznapiak tűnő kérdéskörökbe is beemeli az elméletet, így például a kulcsokkal kapcsolatosan is. Fenwick (1998) kutatása során ugyanis azt tapasztalta, hogy az általa vizsgált iskolákban a kulcsok (például a tantermek, tanári szobák vagy a szertárak, eszköztároló szekrények kulcsai) jelentős hatással voltak arra, hogyan érezték magukat a pedagógusok az iskolai környezetben, valamint nagyban meghatározták cselekvéseiket és hozzáállásukat munkájukhoz, önmagukhoz és egymáshoz. A könyvben bemutatásra kerül egy konkrét szituáció, amelyben az egyik tanárnak reggelente a folyosón kellett várakoznia, amíg az igazgató megérkezett, és kinyitotta a tanterem ajtaját – ezt a helyzetet rendkívül megalázó élményként írta le a pedagógus (p. 7). Egy másik példában pedig konfliktushelyzetet jelentett, amikor az egyik testnevelőtanár zárva tartotta a tornatermet a balesetek megelőzése érdekében, ugyanakkor ez csak kellemetlen és nehéz szituációkat szült, így végül más tanárok feltörték a zárat, illetve megtorlasként lemásolták a kulcsot, majd ezzel kizárták a tornatanárt a teremből (p. 7). A bemutatott szituációkon keresztül a szerzők kifejtik, hogy egy egyszerű, hétköznapi tárgy, mint egy kulcs, miért és hogyan is lehet központi eleme az oktatást átszövő heterogén hálózatnak.

A szerzők több fejezeten átívelően mutatnak be hasonló, konkrét oktatási kérdéseket a cselekvőhálózat-elméleten keresztül vizsgálva, az elmélet jelentette lehetséges újdonságokat és sajátos felismeréseket a középpontba helyezve. A szerzők helyenként röviden beemelnek konkrét empirikus kutatásokat is, ugyanakkor a kötetben vissza-visszatérően kiemelésre kerül, hogy nem a témához kapcsolódó szakirodalom szintetizálása vagy kanonizálása a mű célja, hiszen ez szinte lehetetlen feladat lenne. Ezen fejezetek a neveléstudományi kutatások néhány, azonban igen eltérő területét veszik sorra a cselekvőhálózat-elméleten keresztül vizsgálva, így például a tantervet, az információs és kommunikációs technológiák (IKT) oktatásban való alkalmazását, a követelményeket és az értékelést, az iskolafejlesztési projekteket, a tantervi reformokat, az oktatáspolitikai kérdéseket stb.

A szerzők kifejtik, hogy az általuk kiválasztott és bemutatott empirikus kutatások elgondolkodtathatóak lehetnek az oktatáskutatóknak, valamint bővíthetik a számukra hasznos értelmezési kereteket és fogalomkészletet. Ugyanakkor a kötet ezzel kapcsolatban azt is megjegyzi, a cselekvőhálózat-elméletre támaszkodó oktatáskutatói vizsgálatokban a kutatók gyakran egyéb – így például narratív és tantervelméleti – módszereket, vagy a foucault-i fogalmi keret által javasoltakat is integrálhatnak.

A mű tehát láthatóan gazdagon tárgyalja az ANT lehetséges felhasználási módjait az oktatási kutatásokban, ugyanakkor ez a sokszínűség néhol már nehezen követhetővé teszi az elmélettel korábban nem foglalkozó olvasók számára. A szerzők a felsorolt kutatási területek mindegyikéhez izgalmas és elgondolkodtató nézőpontokat emelnek be, de a mű ezen részeit egymás után olvasni megterhelő lehet. A könyv az elméleti és fogalmi komplexitás miatt az olvasó aktív figyelmét és előismereteit igényli – a sokszor rendkívül gyakorlatias példák ellenére is. Mindezt talán ellensúlyozza, hogy a könyvben való eligazodás igen egyszerű, amit a fejezetek elején található egy-két mondatos összefoglalók és az adott fejezet célkitűzéseinek megfogalmazása segít.

Úgy gondolom, hogy a legutolsó fejezet talán a könyv egyik legértékesebb része, ugyanis a szerzők elsősorban az oktatáskutatóknak – alkalmazható kutatási gyakorlatok forrásként – ajánlják a művet, ehhez azonban elengedhetetlen az elmélet kihívásainak és lehetséges korlátjainak a szem előtt tartása. Mindez azonban nem csupán az utolsó fejezetben valósul meg, a szerzők a könyv egészében hangsúlyozzák az óvatosság fontosságát az elmélet alkalmazását tekintve (és valószínűleg néhol ők maguk is már-már túlságosan óvatosak). Kiemelik, hogy az ANT-t nem új, átfő-

gó narratívaként kívánják bemutatni, amely egyéb értelmezéseket kívánna felváltani, valamint megfogalmazza, hogy alkalmazása egyes kérdéskörökben különösen, máskor viszont kevésbé hasznos. Óvatosságuk lehetséges oka lehet, hogy az ANT még nem vált széles körben elterjedté az oktatáskutatásban. Ugyanakkor a szerzők kritikus állásfoglalása nem gyengíti, hanem éppen erősíti a kötet hitelességét és tudományos megbízhatóságát, mindez pedig a mű egyik legnagyobb erénye.

A könyv tele van teljesen hétköznapi és rendkívül gyakorlatias példákkal, amelyeken keresztül a szerzők sokszor felnyitják az olvasó szemét, hogy valójában a legegyszerűbb és legtermészetesebb mindennapi mozzanat mögött is milyen izgalmas összefonódások és hálózatok rejlenek – és ezáltal azt is bebizonyítják, hogy az oktatás maga is sokszor mennyire hétköznapi, földhözragadt. A gyakorlatias példák ellenére azonban a kötet egyértelműen oktatáskutatóknak készült, és nem feltétlenül gyakorló pedagógusoknak, viszont ezen belül a sokféle kutatási terület beemelésének köszönhetően széles olvasói közönséget tud megszólítani. A mű megmozgathatja az oktatáskutatók képzeletét, és új szempontok beemelésére ösztönözhet, és megerősíthet a cselekvőhálózat-elmélet oktatásban való alkalmazásának lehetőségeinek tekintetében. E szempontból a szerzők elérték céljukat: nemcsak bemutatják az elmélet háttérét és lehetőségeit, hanem inspiráló terepet is nyitottak az olvasó saját kutatási gyakorlata számára. Emiatt a kötet alapmű lehet azoknak, akik a cselekvőhálózat-elméletet neveléstudományi kutatásaikban kívánják alkalmazni.

Természetesen szem előtt kell tartani, hogy bár a könyv 2010-es megjelenése idején rendkívül időszerű volt, az elmúlt évek technológiai és társadalmi változásai – a mesterséges intelligencia térnyerése vagy a COVID-19-világjárvány hatásai új perspektívákat nyitottak, amelyek bizonyos oktatási kérdésekben is áthelyezték a hangsúlyokat. Ugyanakkor a könyv továbbra is aktuális olvasmány, hiszen ösztönzően hathat, amennyiben a műben bemutatott lehetséges oktatáskutatói kérdések mellett mára már újabb területek nyíltak meg, ahol a cselekvőhálózat-elmélet megközelítései rendkívül hasznosak és értékesek lehetnek.

Irodalom

- Berki, M. (2017). A földrajzi lépték változó értelmezése és a cselekvőhálózat-elmélet. *Földrajzi Közlemények*, 141(3), 203–215.
- Bigum, C. (1998). Solutions in search of educational problems: speaking for computers in schools. *Educational Policy*, 12(5), 586–601.
<https://doi.org/10.1177/0895904898012005007>
- Detel, W. (2001). Social Constructivism. In Smelser, N. J. & Baltes, P. B. (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 14 264–14 267). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01086-X>
- Edwards, R. (2011). Translating the Prescribed into the Enacted Curriculum in College and School. *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 38–54.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2009.00602.x>
- Fenwick, T. (1998). Managing space, energy, and self: beyond classroom management with junior high school teachers. *Teachers and Teacher Education*, 14(6), 619–631. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(98\)00012-2](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(98)00012-2)
- Fenwick, T. & Edwards, R. (2010). *Actor-Network Theory in Education*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203849088>
- Hackett, E. J., Amsterdamska, O., Lynch, M. E. & Wajcman, J. (2007). *The Handbook of Science and Technology Studies, third edition*. MIT Press.
- Jackson, S. (2015). Toward an Analytical and Methodological Understanding of Actor-Network Theory. *Journal of Arts and Humanities*, 4(2), 29–44. <https://doi.org/10.18533/journal.v4i2.210>
- Latour, B. (1996). On actor-network theory: A few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369–381.
- Law, J. (1992). *Notes of the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity*. Centre for Sciences Studies, Lancaster University.
<https://doi.org/10.1007/BF01059830>
- McGregor, J. (2004). Spatiality and the place of the material in schools. *Pedagogy, Culture and Society*, 12(3), 347–372. <https://doi.org/10.1080/14681360400200207>
- Miller, K. H., Edwards, R. & Priestley, M. (2009). Levels and equivalence in credit and qualifications frameworks: contrasting the prescribed and enacted curriculum in school and college. *Research Papers in Education*, 24(4), 1–19.
- Nemeslaki, A. (2016). *Vállalati internetstratégia*. Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789630598378>

- Nespor, J. (1994). *Knowledge in Motion: Space, Time and Curriculum in Undergraduate Physics and Management*. Falmer Press.
- Orbán, Z. (2022). *E-learning projektek sikertényezői: Az e-learning megoldások actor-network theory elemzése* [PhD értekezés]. Budapesti Corvinus Egyetem. <https://doi.org/10.14267/phd.2022022>
- Sismondo, S. (2010). *An Introduction to Science and Technology Studies* (Second edition). Wiley-Blackwell.
- Ungvári Zrínyi, I. (2025. 02. 18). *Tárgyak, képek és narratívák a színháztörténet hálózataiban: szemléletváltás a színházban 1945 után* [Konferenciaelőadás absztrakt]. 6. KÉSZLETT műhelykonferencia, MTA-KAB Színháztudományi Szakbizottság. <https://kab.ro/konferenciak/konferencia/6-keszlett-muhelykonferencia-1753>