

LÁSZLÓ Gyula & SIPOS Norbert

Reflexiók a felsőoktatás átalakulásáról

Intézményi, technológiai és tudományszervezési szempontok

Nyíri Kristóf írása éles hangon, tudatosan vitaindító módon fogalmazza meg a felsőoktatás és a tudomány jelenlegi állapotával kapcsolatos kételyeit. A felvetett problémák – a hallgatói motiváció átalakulása, az oktatói szerep változása, a tudományos publikációs rendszer torzulásai, valamint a mesterséges intelligencia megjelenéséből fakadó kihívások – valós és sokakat érintő jelenségekre mutatnak rá. Ugyanakkor ezek értelmezése nem merülhet ki civilizációkritikai vagy normatív diagnózisokban. Indokoltnak tűnik olyan reflexív megközelítés alkalmazása, amely a felsőoktatásban tapasztalható feszültségeket nem pusztán minőségi romlasként, hanem az intézményi működés, a tudástermelés szerkezete és a technológiai környezet együttes átalakulásaként vizsgálja. Az alábbi megjegyzések ebben az értelemben nem vitatni kívánják a problémafelvetés jogosságát, hanem annak strukturális újraértelmezésére tesznek kísérletet.

Megjegyzéseinket Nyíri Kristóf vitaindítójának¹ négy alapvető felvetése mentén fogalmaztuk meg, majd kiegészítettük egy mindent átfogó ötödik, kritikus dimenzióval

A felsőoktatásról – közepszerűség vagy strukturális átalakulás?

Nyíri Kristóf írása a felsőoktatás „közepszerűsödésének” diagnózisával indít. Ez a megállapítás azonban csak részben értelmezhető morális vagy minőségi kérdésként; legalább ennyire fontos a felsőoktatás intézményi környezetének átalakulása.

A hallgatói motiváció kérdése például nem új jelenség. A felsőoktatás történetében mindig jelen volt az a kettősség, hogy egy kisebb, kifejezetten tudásszerzésre orientált csoport mellett a hallgatók jelentős része elsősorban a diploma megszerzésére törekedett. A diploma sokáig a társadalmi mobilitás egyik legfontosabb eszköze volt, és ez ma is meghatározó motiváció. A különbség egyrészt abban áll, hogy egyrészt a munkaerőpiac ma már nem egy szűk elit „felső” réteget, hanem a sokféle és magas szintű tudással rendelkező diplomások széles körét igényli: a mennyiség azért mindig kihat a minőségre, az elköteleződés arányaira is. Másrészt a digitális információs környezet alapvetően megváltoztatta a tudáshoz való viszonyt. Az internet, majd a keresőmotorok, végül a generatív mesterséges intelligencia megjelenése azt az érzetet erősíti, hogy az információ bármikor elérhető, így a hagyományos értelemben vett memorizált tudás értéke csökken.

Ehhez hozzájárul a munkaerőpiac percepciója is. A hallgatók gyakran azt tapasztalják, hogy a munkaerőpiac nem feltétlenül a tanulmányi teljesítményt, hanem az azonnali alkalmazhatóságot értékeli. A vállalatok jelentős része inkább a gyakorlati kompetenciák meglétét vagy a betaníthatóságot tekinti meghatározónak. Ebben a környezetben a tanulmányi átlag vagy az elméleti tudás gyakran másodlagosnak tűnik.

A hallgatói attitűdök változását ezért nehéz kizárólag a „közepszerűség” fogalmával leírni. Inkább arról van szó, hogy a felsőoktatás egy olyan információs és gazdasági környezetben működik, ahol a tudás megszerzésének motivációs szerkezete átalakul.

Hasonlóképpen problematikus az oktatók „igénytelenségének” általános megállapítása is. Az oktatói szerep ugyanis jelentősen átalakult az elmúlt évtizedekben. Az elitképzés időszakában az oktatók viszonylag kevés hallgatóval, intenzív oktatási helyzetben dolgoztak. A tömegessé váló felsőoktatásban ezzel szemben sok esetben nagyszámú hallgatóval, több képzési szinten és többféle kurzusban kell helytállniuk. Nem mindegy, hogy egy oktató heti néhány intenzív szemináriumot tart kis létszámú,

¹Nyíri, K. (2025). Megújuló felsőoktatás, megújuló tudomány? *Opus et Educatio*, 12(4). <https://doi.org/10.3311/ope.42425>

motivált hallgatói körnek, vagy heti 12–16 órában, párhuzamosan akár nagyon különböző kurzusokat kell vinnie.

A pedagógiai környezet is átalakult. A digitális eszközök, a gamifikáció, az interaktív tanulási formák és a hallgatói élmény hangsúlyosabbá válása mind olyan tényezők, amelyek megváltoztatják az oktatás szerkezetét. Ebben a kontextusban a korábbi értelemben vett „mély tudás” átadása nehezebbé (vagy inkább lehetetlenné) válik, ugyanakkor előtérbe kerül a kompetenciák fejlesztése, a problémamegoldás és a rendszerszintű gondolkodás támogatása.

A publikációs rendszerrel kapcsolatos kritikák szintén csak részben értelmezhetők egyéni szinten. Az impaktfaktorok és indexált folyóiratok hangsúlya elsősorban az intézményi értékelési rendszerek következménye. Az egyetemi előmenetel feltételeit nem az egyes oktatók határozzák meg, hanem azok a tudománypolitikai és intézményi mechanizmusok, amelyek a publikációs teljesítményt kvantitatív mutatók mentén mérik. Ebben a környezetben az oktatói és kutatói teljesítmény értékelése szükségszerűen az utóbbi javára torzulhat, különösen akkor, ha a pedagógiai munka vagy a tehetséggondozás kevésbé jelenik meg a formális értékelési rendszerekben.

A felsőoktatás szerkezeti problémái között külön figyelmet érdemel a finanszírozási és irányítási rendszer is. Sok országban – és Magyarországon is – az intézmények működése nagymértékben függ a hallgatói létszámtól és a lemorzsolódási aránytól. Ez a logika szükségszerűen versenyt generál az intézmények között a hallgatókért, ami – tisztelet a kivételnek – szükségszerűen a követelményrendszer lazulásához vezet.

A Bologna-rendszer bevezetése szintén jelentős szerkezeti átalakulást hozott. A képzési ciklusok szétválasztása azt eredményezte, hogy az alapképzésben kevesebb idő jut a mélyebb elméleti alapok elsajátítására, miközben a mesterszintre érkező hallgatók nagyon eltérő előképzettséggel rendelkeznek.

A felsőoktatás jelenlegi működése tehát sokkal inkább egy komplex intézményi és társadalmi átalakulás eredménye, semmint pusztán a hallgatói vagy oktatói attitűdök romlásának következménye.

A szakosodás és a filozófia

Nyíri Kristóf írásának egyik fontos felvetése a tudomány fragmentálódására, a szakterületek túlzott specializációjára és az integráló gondolkodás háttérbe szorulására vonatkozik. A probléma kétségtelenül létezik, ugyanakkor érdemes azt a tudomány fejlődésének strukturális összefüggéseiben értelmezni.

Közgazdász szemszögből a filozófiai dimenziók mélyebb értékelésére kevésbé vállalkozhatunk, ugyanakkor a tudományos specializáció jelensége alapvetően nem tekinthető rendellenességnek. A modern tudomány fejlődése ugyanis együtt járt a tudásmennyiség exponenciális növekedésével. Egy-egy tudományterület szakirodalma ma már olyan kiterjedt, hogy annak teljes spektrumát egyetlen kutató sem képes átfogni. Ennek következtében a kutatói munka szükségszerűen egyre szűkebb tématerületekre koncentrál.

A specializációt az is erősíti, hogy a tudományos teljesítmény értékelésében kiemelt szerepet kap az új tudományos hozzájárulás – a nívó – azonosítása. Ennek egyik természetes módja az, hogy a korábban tágabb kutatási területek kisebb, pontosabban körülhatárolható problémákra bomlanak. Egy jelenség új kontextusban történő vizsgálata, egy másik földrajzi vagy intézményi környezetben való elemzése, vagy egy ismert probléma eltérő módszertani megközelítése mind olyan kutatási stratégiák, amelyek lehetővé teszik az új tudományos eredmények létrehozását.

Ugyanakkor a specializáció nem feltétlenül vezet a tudomány széteséséhez. A komplex tudományos problémák megoldása egyre gyakrabban igényel interdiszciplináris megközelítéseket, ami kutatócsoportok és tudományos együttműködési hálózatok kialakulásához vezet. Amikor egy kutatási kérdés meghaladja egyetlen szűk szakterület kereteit, a különböző diszciplínák képviselői közös projektekben dolgoznak együtt. Ilyen együttműködések lehetnek stabil kutatócsoportok, de gyakran projektalapú, ad hoc kutatási hálózatok formájában is létrejönnek.

Ebben az értelemben a modern tudomány működése egyszerre épül a specializációra és az együttműködésre. A kutatók saját szűkebb szakterületükön mélyülnek el, miközben a komplex problémák értelmezése érdekében más tudományterületek kutatóit, illetve perspektíváit is integrálják. Az ilyen típusú együttműködésekben különösen fontos szerepet kap az a képesség, hogy a résztvevők képesek legyenek értelmezni és hasznosítani a különböző tudományos megközelítésekéből származó tudást. Ez a folyamat végső soron nem a tudomány fragmentációját, hanem annak hálózatos működését erősíti.

Az AI a hallgatói teljesítmény értékelésében

A mesterséges intelligencia megjelenése a felsőoktatásban sokak számára a hagyományos értékelési formák összeomlásának képét vetíti előre. Ugyanakkor ez a jelenség inkább egy új technológiai környezet megjelenéseként értelmezhető, amelyet nem lehet negligálni, amelyhez az oktatás módszertanának és értékelési gyakorlatának kell alkalmazkodnia. A generatív AI-rendszerek valóban megkérdőjelezzik az olyan klasszikus értékelési formák megbízhatóságát, mint az otthoni esszék vagy beadandó dolgozatok, ugyanakkor nem szükségszerűen vezetnek a felsőoktatás működésének összeomlásához. Sokkal inkább arról van szó, hogy új feltételrendszer jött létre, amelyben új pedagógiai és értékelési megoldásokra van szükség.

A technológiai fejlődés történetében számos példa található arra, hogy egy új technológia megjelenése kezdetben krízisként jelenik meg, majd később új működési formák kialakulásához vezet. Gyakran idézett példa (még ha nincs is valós történelmi alapja) az a 19. század végén megfogalmazott jóslat, amely szerint London utcáit hamarosan több méter vastag lótrágya borítja majd, ha a közlekedés fejlődése az addigi ütemben folytatódik. A probléma végül nem a lovak számának korlátozásával oldódott meg, hanem egy technológiai innováció – a robbanómotor – megjelenésével, amely teljesen átalakította a közlekedési rendszert. A mesterséges intelligencia esetében is inkább ilyen jellegű átalakulásról beszélhetünk: egyes korábbi módszerek elveszíthetik relevanciájukat, miközben új lehetőségek nyílnak az oktatás tartalmának, mélységének és módszertanának fejlesztésére.

Az AI megjelenése ezért arra ösztönözheti az egyetemeket, hogy újragondolják a hallgatói teljesítmény értékelésének módjait. Az értékelés hangsúlya várhatóan kevésbé a reprodukív tudáselemek ellenőrzésére, és inkább a problémamegoldásra, a kritikai gondolkodásra, valamint az összetettebb elemzési feladatokra helyeződik át.

Ebben a környezetben a felsőoktatás megújulása nemcsak technológiai, hanem intézményi kérdés is. A mesterséges intelligencia megjelenése önmagában nem határozza meg a felsőoktatás jövőjét, de erős katalizátora lehet azoknak a változásoknak, amelyek már korábban is formálták a rendszer működését.

Az AI és a publikációk

A mesterséges intelligencia megjelenése a tudományos publikálás világában is új kérdéseket vet fel, ugyanakkor nem reális az a várakozás, hogy a tudomány visszatérhet egy korábbi, személyesebb működési modellhez. A tudományos közösségek ma globális hálózatokban szerveződnek, ahol a kutatók sokszor több kontinens intézményeivel működnek együtt. Ebben a környezetben már nem képzelhető el az a korábbi tudományos világ, amelyben a kutatók viszonylag szűk, egymást személyesen ismerő közösségekben dolgoztak, és informális kapcsolatokon keresztül tartották fenn a tudományos kommunikációt.

A mesterséges intelligencia ezért nem elsősorban megszünteti, hanem átalakítja a tudományos kommunikáció és publikáció feltételeit. A globális tudományos rendszerben a kutatók munkájának értékelése ma nagymértékben formalizált mutatókhoz kötődik: indexált folyóiratokhoz, idézettségi mutatókhoz vagy impaktfaktorokhoz. Ezek a mérőszámok fontos orientációs szerepet töltenek be, ugyanakkor torzító hatásokkal is járhatnak, különösen akkor, ha a tudományos teljesítményt elsősorban kvantitatív indikátorok mentén értékeli.

Ennek egyik következménye a tudományos publikációs kényszer erősödése. Az oktatói pályán gyakran olyan kutatókat is folyamatos publikációra ösztönöz a rendszer, akiknek elsődleges erőssége az oktatás

vagy a tehetséggondozás. Az intézményi elvárások azonban sok esetben nem tesznek különbséget a különböző akadémiai szerepek között, ami hozzájárulhat a publikációs infláció jelenségéhez, illetve a predátor folyóiratok fennmaradásához.

A publikációs teljesítmény kvantitatív értékelése emellett a tudományos cikkek szerkezetét is befolyásolja. A tudományos közlemények minőségének megítélése gyakran a hivatkozások számán, a módszertani apparátus komplexitásán vagy az empirikus adatfeldolgozás terjedelmén keresztül történik. Ennek következtében sok esetben háttérbe szorúlnak azok az elméleti hozzájárulások vagy eredeti gondolatok, amelyek nem illeszkednek könnyen a standardizálható fő sodrásba.

A digitális tudományos kommunikáció tovább erősíti ezt a tendenciát. A tudományos láthatóság ma már nem kizárólag a folyóiratokban való megjelenéstől függ, hanem attól is, hogy egy publikáció mennyire válik kereshetővé és értelmezhetővé a digitális információs térben. A mesterséges intelligencián alapuló keresőrendszerek, az algoritmikus ajánlórendszerek, valamint a tudományos kommunikáció közösségi médiában történő megjelenése mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a kutatók egyre tudatosabban foglalkozzanak munkájuk láthatóságával.

Ebben az értelemben a tudományos publikálás egyre inkább egy komplex kommunikációs ökoszisztémában zajlik, ahol a kutatási eredmények nemcsak a tudományos közösségen belül, hanem a digitális platformokon és algoritmikus rendszereken keresztül is terjednek. A mesterséges intelligencia tehát nemcsak a tudományos szövegek előállítását, hanem azok láthatóságát és értelmezhetőségét is befolyásolja. A kérdés ezért nem az, hogy az AI jelenléte kizárható-e a tudományos publikációkból, hanem az, hogy miként alakíthatók ki olyan intézményi és szakmai normák, amelyek mellett a technológiai változások nem a tudományos minőség romlásához, hanem a tudományos kommunikáció új formáinak kialakulásához vezetnek.

Az egyetem legitimációs válsága: civilizációs fordulópont a felsőoktatásban

A felsőoktatás jelenlegi helyzetéről szóló viták – amelyekhez Nyíri Kristóf írása is markáns hozzájárulást jelent – gyakran az oktatás minőségének romlását, a hallgatói motiváció átalakulását vagy a tudományos publikációs rendszer torzulásait emelik ki. Ezek a jelenségek azonban nehezen értelmezhetők pusztán oktatáspolitikai vagy intézményi problémaként. Inkább olyan mélyebb strukturális változások tüneteinek tekinthetők, amelyek a modern egyetem társadalmi legitimációját érintik.

A modern egyetem legitimációja történetileg három pillérré épült. Az első a tudás monopóliuma volt: az egyetem hosszú időn keresztül a magas szintű tudás elsődleges intézményi letéteményesének számított. A digitális korszakban azonban az információ széles körben hozzáférhetővé vált, amit a mesterséges intelligenciára épülő rendszerek tovább erősítenek. Az egyetem így egyre kevésbé tekinthető az információhoz való hozzáférés kizárólagos kapujának.

A második legitimációs pillér az elitképzés volt. Az egyetemi diploma sokáig ritka és magas presztízsű kvalifikációnak számított, amely a társadalmi mobilitás egyik fontos eszközeként működött. A felsőoktatás tömegesedése azonban ezt a szerepet jelentősen átalakította: a diploma társadalmi értéke relatív értelemben csökkent, miközben az egyetemeknek egyszerre kell megfelelniük a tömegképzés és a kiválóság elvárásainak.

A harmadik legitimációs alap a tudományos tekintély volt. A tudomány hosszú időn keresztül az objektív igazság keresésének és a racionális döntéshozatalnak kitüntetett forrásaként működött. Az elmúlt évtizedekben azonban a tudományos autoritás társadalmi megítélése is változott: a tudományos viták nyilvánossá válása, valamint a teljesítménymérés intézményi mechanizmusainak kritikái hozzájárultak a tudományos tekintély relativizálódásához.

E három folyamat együttesen ahhoz vezet, hogy az egyetem hagyományos legitimációs alapjai meggyengültek. Ez azonban nem feltétlenül az egyetem hanyatlását jelenti, sokkal inkább azt, hogy az intézmény történeti szerepe átalakulóban van. A jövőben az egyetem legitimációja valószínűleg kevésbé

az információ birtoklásán, hanem inkább a tudás értelmezésén, integrálásán és kritikai feldolgozásán alapul majd.

Mindemellett a mesterséges intelligenciával kapcsolatos viták sem választhatók el a felsőoktatás intézményi struktúrájának kérdésétől. A Bologna-rendszer bevezetésével Magyarországon megszűnt az egyetemek és főiskolák korábbi kettőssége, és minden intézmény formálisan egyetemi státuszt kapott. Ez a homogenizáció azonban nem tüntette el a minőségi különbségeket az intézmények között. A felsőoktatás tömegesedése mellett továbbra is létezik egy informális hierarchia, amelyben a szakmai közösségek viszonylag pontosan érzékelik, hogy az egyes szakterületeken mely intézmények számítanak kiemelkedőnek.

A tömeges felsőoktatás megszüntetése ugyanakkor reálisan nem képzelhető el, hiszen a társadalmi és gazdasági igény a felsőfokú végzettség iránt továbbra is jelentős. Az Európai Unió oktatáspolitikai céljai kifejezetten a diplomások arányának növelését ösztönzik. Ez azt jelenti, hogy a felsőoktatási rendszernek egyszerre kell kezelnie a tömegképzés és a kiválóság kérdését.

Ennek egyik lehetséges iránya a felsőoktatási intézmények funkcionális differenciálása lehet. Nem minden intézménytől kell azonos mértékű kutatási teljesítményt vagy publikációs aktivitást elvárni, és az oktatói terhelés vagy a finanszírozási logika sem feltétlenül kell, hogy minden intézmény esetében azonos legyen. A kutatásintenzív intézmények és a tömegképzést ellátó intézmények eltérő szerepeinek intézményi elismerése hozzájárulhatna a rendszer kiegyensúlyozottabb működéséhez.

Az utóbbi évek kormányzati irányítási reformjai – például az alapítványi fenntartású egyetemekenél alkalmazott KPI-alapú teljesítményértékelési rendszerek – részben ezt a differenciálódást próbálják ösztönözni azáltal, hogy az intézmények finanszírozását konkrét teljesítményindikátorokhoz kötik (például nemzetközi publikációkhoz, ipari együttműködésekhez vagy nemzetköziesítéshez). Ugyanakkor a felsőoktatási rendszer szabályozási környezete továbbra is viszonylag merev, és kevésbé támogatja a valódi intézményi specializáció kialakulását. Emiatt az intézmények stratégiai alkalmazkodása sokszor inkább a finanszírozási ciklusokhoz és az időszakosan (6 évente) újratárgyalt teljesítménycélokhoz igazodik, mintsem egy hosszabb távon stabilan differenciált intézményi struktúra kialakulásához.

Mindezek alapján a felsőoktatás körüli viták – beleértve Nyíri Kristóf provokatív felvetéseit is – nem pusztán oktatáspolitikai kérdésekről szólnak. Inkább arról, hogy az egyetem (a felsőoktatás irányítása és az egyes egyetemek, együtt is és külön-külön is) miként képes újradefiniálni saját szerepét egy olyan tudástársadalomban, ahol a tanulás, a tudástermelés és a tudományos tekintély társadalmi feltételei alapvetően átalakulóban vannak.