

Jakab György

tanár

# ISKOLA – járvány idején<sup>1</sup>

(1. rész)

„Egyszer azonban, amikor a főemberek körmenetre vezették királyukat, a tömegben történetesen ott volt egy messze országból érkezett idegen is. Ez nem tudta a babonát. Ennélfogva azt mondta egyszerűen, de úgy, hogy mindenki meghallhassa: – Nini, a királyotok meztelen. A tömeg megdöbbsent. Egyszerre rájött, hogy a királya csakugyan meztelen. Arra is rájött, hogy termete nem minden tekintetben kifogástalan. Már-már az idegen mellé pártolt. De ekkor hirtelen gondolkodni kezdett. Ha valaha azokat tartották ostobáknak, akik nem látták ezt a palástot, akkor most nyilván azok lesznek az ostobák, akik évekig bámulták azt, ami nincsen. Mindenki az idegen ellen támadt. – Hazudsz, nyomorult! – Nem hazudok – felelte az idegen...” (Kosztolányi, 1929. 6.)

*A koronavírus (SARS-CoV-2) járvány nyomán bevezetett kényszerű iskolabezárások új fejezetet nyitottak a magyar oktatási rendszer történetében. 2020 tavaszán néhány hétig az iskolai tanítás csaknem kizárólag digitális médiumok közvetítésével történt – formálisan tehát megvalósult az iskolarendszer „digitális átállása”. A kérdés az, hogy ez az oktatásügy valamennyi szintjét érintő robbanásszerű változás mit is jelent valójában: csupán annyit, hogy egy rövid átmeneti időre a tanárok és diákok kommunikációja infokommunikációs eszközök közbeiktatásával valósult meg – tehát csak „távtanítás” történt<sup>2</sup> –, vagy pedig tanúi lehetünk a digitális pedagógiai kultúra radikális áttörésének. Itt és most persze csupán a kérdést lehet felelősséggel megfogalmazni, hiszen még csak a folyamat elején járunk, így messzemenő következtetéseket és tanulságokat nem szerencsés levonni.*

*Az írás kiindulópontja az, hogy a járvány nyomán kialakuló kényszerű oktatási változások drámai módon (tragédiákat és komédiákat is hordozva) rávilágítottak a magyar oktatási rendszer tényleges (reális) helyzetére. Láthatóvá és nyilvánvalóvá tettek olyan dolgokat, amelyek korábban homályban maradtak, amelyeknek talán nem tulajdonítottunk akkora jelentőséget, vagy amelyekkel – a folyamatos oktatáskutatói figyelmeztetések ellenére – nem kívántunk szembenézni. A továbbiakban ezekről az alapvető problémákról lesz szó, méghozzá kétféle módon. Egyfelől a jelenségek felvillantása szintjén – személyes tapasztalataim alapján<sup>3</sup> –, másfelől pedig a jelenségek értelmezési tartományának felvázolása révén.*

## A digitális technológia fetiszizálása

A járvány mindenekelőtt a technikai eszközök fetiszizálásának tévképzetére mutatott rá. Arra, hogy az oktatás korszerűsítése nem az újabb és újabb technikai eszközök „tanterembe hurcolását” jelenti. A digitális (pala)táblák alkalmazásával ugyan szemléletesebbé lehet tenni az iskolarendszer hagyományos tudásközvetítő módját, de ha ez nem párosul a pedagógiai kultúra radikális átalakításával, akkor lényegi változás csupán az eszközök korszerűsítésétől nem remélhető. Egyfelől igazolódott, hogy önmagában az eszközellátás növekedése nem egyenesen arányos a pedagógiai eredményekkel. Másfelől természetesen igazolódott az is, hogy a technikai eszközök és a hozzájuk kapcsolódó tudás nagymértékű hiánya eleve esélytelenné teszi mind a tanárokat, mind pedig a diákokat a digitális környezetben való létezésre.

A járvány talán legfontosabb pedagógiai következménye az volt, hogy láthatóvá vált az iskola „emberi arca”. Sok pedagógiai közintézmény ablakában jelentek meg hatalmas feliratok – HIÁNYOZTOK, VÁRUNK –, amelyek jól mutatták, hogy az iskola az oktatás valamennyi szereplője számára az emberi kapcsolatok, a személyes találkozások különleges helyszíne.

### *Digitális átállás – digitális transzformáció*

A járvány idején használt „digitális átállás” fogalma sok tekintetben félrevezető. Mindenekelőtt azért, mert roppant statikus képzetet közvetít: az egyik világból átlépünk egy másikba... az analóg technikáról átállunk a digitális technológiára... stb. Mindez azt a leegyszerűsítő látszatot kelti, mintha az ilyen jellegű kulturális átmenet jól körvonalazható határátlépést jelentene. Persze ha a váltást pusztán technológiai szintre redukáljuk – ahogy a kormányzati kommunikáció sugallta –, akkor a járvány alatti „távitanítás” során valóban létrejött a digitális átállás, hiszen a tanítás szinte kizárólag infokommunikációs eszközök közvetítésével történt. A kérdés csupán az, hogy mennyiben tekinthető ténylegesen digitális pedagógiának az, ha a tanári magyarázatot, a digitalizált tankönyvet, a dolgozat tesztkérdéseit az otthoni számítógépén élvezheti a diák.

A digitális pedagógiai kultúra elterjesztésének hívei nem véletlenül nevezik inkább „digitális transzformációnak” (átalakulás, átváltozás) az új oktatási paradigma kialakulását és elterjedését. Ezzel egyrészt utalni kívánnak a változások folyamat-jellegére, másrészt pedig arra, hogy mindez nem egyszerűsíthető le csupán technikai, technológiai vonatkozásokra. A digitális pedagógiai kultúra mibenlétéről, meghatározó elemeiről és az átalakulás jellegéről persze még vitatkoznak a szakemberek. Az oktatástechnológiai iskola képviselői – bár nem tagadják az úgynevezett humán vonatkozások szerepét – egyértelműen a technikai változások folyamatmeghatározó szerepét emelik ki. Racsko Réka (2017. 13.) könyvében<sup>4</sup> például az első tartalmi fejezet címe a következő: *Technológiai determinizmus: az információs társadalom és az oktatás kapcsolata*; a fejezet első mondata pedig így hangzik: „Általánosan elterjedt nézet, hogy a technológia irányítja a történelmet.” Munkájában ugyan sok szó esik a humán erőforrások és kompetenciák szerepéről is, de ezek többnyire a technikai változások újabb és újabb szakaszához történő emberi alkalmazkodás formájában írják le a változásokat. Pedagógiai szemléletét jól mutatja a digitális átállásról alkotott definíciója:

„A digitális átálláson tehát azt a folyamatot értjük, amely során az IKT-műveltség kiteljesedése valósul meg a humán teljesítménytámogató technológia eszközrendszerének alkalmazásával, az információs társadalom technológiáinak (IKT-eszközök) elterjesztése és integrálása révén. Ennek során kiemelt szerepet kapnak

az eszközök és azok virtuális környezetei (applikációk, internet), illetve azok a készségek és kompetenciák, amelyek által ezek az elemek magabiztos, kritikus és problémacentrikus alkalmazása valósul meg a tanulás-tanítás céljából, a tartalomhoz való kötöttség nélkül, a megfelelő oktatási célokhoz kapcsolódó új tanulási környezetek kialakításával.” (Racsó, 2017. 38.)

Az antropológiai (Rab, 2018) és pszichológiai (Gyarmathy, 2019) megközelítések azonban nem csupán a technológiai kihívásokra adott emberi és társadalmi válaszok oksági modelljében gondolkodnak a digitális környezet működésének értelmezésekor. Nem tagadják ugyan, hogy a változások egyik alapvető motorja ezen a területen is a technológiai eszközök folyamatos evolúciója, de jóval bonyolultabb és kölcsönösebben egymásra ható viszonyrendszert feltételeznek a technikai és az emberi (társadalmi) tényezők között. Ezt a viszonyt a komplexitás elmélete<sup>5</sup> segítségével értelmezik, amely révén elkülönülő kultúráként (Geertz, 1994) vizsgálják a mindenkori digitális „ökoszisztéma” kialakulását, kulturális sokként kezelik a radikális átalakulásokat és kulturális váltásként írják le az evolúciós folyamatokat.

A digitális transzformáció komplex természetét<sup>6</sup> éppen az aktuális járványhelyzet mutatja leginkább. A sokáig egyenletesnek és kiszámíthatónak tűnő technikai evolúciót – például az iskolákat egyre korszerűbb oktatástechnológiával ellátó kormányzati törekvéseket – hirtelen megszakította egy nem technológiai jellegű esemény, a járvány, ami valószínűleg módosítja majd az iskolák technikai arzenáljának korábbi fejlesztési terveit is. Már napjaink pedagógiai visszajelzései is arra utalnak, hogy a technikai fejlesztések lineáris folyamata inkább csak rontja az oktatás hatékonyságát (ár-érték arányát), de nem javítja arányosan a tanítás eredményességét.<sup>7</sup> Sőt! Ebben az értelemben a járványhelyzet nagyon látványosan azt is megmutatta, hogy a digitális pedagógiai kultúra megteremtéséhez nem elegendő a tanárokat megtanítani az új médiumok értő és tudatos használatára, valamint felkészíteni őket kreatív (web2.0) személyre szabott tananyagok kidolgozására és alkalmazására. Legalább ennyire fontos (lenne) az iskola hagyományos szerepének és társadalmi funkcióinak újragondolása.

### *Az iskola tudásközvetítő szerepének megváltozása*

A digitális technológia iskolai szerepének értelmezéséhez érdemes először egy egészségügyi párhuzamot végiggondolni: Miért alkalmaznak technológiai újításokat az egészségügyben? Miért alkalmaznak új eszközöket az oktatásban? Az orvostudományban a diagnosztikus és terapeutikus eszközök korszerűsítése legfőképpen azt a célt szolgálja, hogy a gyógyítás minél precízebb és hatékonyabb technológiai protokollok szerint történjen. Az újabb és egyre fejlettebb képalkotó berendezések, műszerek, kemikáliák révén az orvoslás egyre nagyobb hányada válik hasonlatossá az ipari automatizálás rendszeréhez mind a hatékonyság, mind pedig az eredményesség terén, miközben persze óhatatlanul megőrződnek személyre szabott elemei is az orvosok és az ápolószemélyzet révén.

Ezzel szemben az oktatásban a technológiai eszközök (IKT) folyamatos korszerűsödésének kimondott célja a tanítás, illetve a tanulás mechanikus részének – az ismeretek közvetítésének – kiváltása és egyre dinamikusabbá tétele. Az oktatástechnika alapvető eszközei – például a digitális tábla – a tudásközvetítés és számonkérés gyorsabb, illusztratívabb és sokrétűbb formáját tudják megvalósítani, mint a hagyományos tanári magyarázat és szemléltetés. Lényegében hasonló célból jöttek létre a tanári adminisztrációt segítő digitális platformok és hálózatok is. Itt tehát legfőképpen az ipari korszak iskolai alapfeladatának – az információ (a tudás) közvetítésének – egyre korszerűbb eszközökkel és módszerekkel történő megvalósítása jelenti a folyamatos fejlesztés és korszerűsítés célját.

Úgy tűnik, mintha az iskolarendszer mai problémáinak nagy része abból fakadna, hogy megtörtént ugyan egy alapvető (paradigmatikus) technológiai váltás, de nem valósult meg egy alapvető (paradigmatikus) funkció- és szerkezetváltás. Miről van szó? Az ipari korszak tömegiskolai rendszere a 19. század leghatékonyabb kommunikációs technológiájára épült, amely nem sokban változott a Comenius által megfogalmazott rendszerhez képest: egy ember (a tanár) egyidejűleg sok ember (diákok) számára tudta viszonylag egységesen közvetíteni a központilag előírt információt (tananyagot). A tanítás folyamatának minél hatékonyabb megszervezésére fókuszáló közoktatást a „mérnöki tervezés” (tantervek, óratervek) és az „üzem-szerűen kialakított technológia” alapján hozták létre. Ezeknek az „iskolagyáraknak” a közvetlen pedagógiai feladata a központilag meghatározott tantervek és tudáskanonok mechanikus közvetítése volt. A tanárokat sajátos médiumnak, „csereszabatos tananyagleadó automatának”, a diákokat pedig „megmunkálандó munkadarabnak” tekintették, akiknek a fejét meg kell tölteni az előírt tananyaggal. Ezzel az úgynevezett „fűlbesúgásos” kommunikációs technológiával egy tanár egy tanórán akár egy 50-70 főből álló osztályt is taníthatott hatékonyan a rendszer logikája szerint: a technológia legfontosabb eleme az volt, hogy a tanár „leadja” a tananyagot – a diák pedig vagy „fölvette”, vagy sem.

Az ipari korszakban az információáramlás terén kiemelt helye és szerepe volt az iskolarendszernek. A korabeli állami oktatáspolitikai az egységes iskolarendszer révén lényegében meghatározta a társadalmilag érvényesnek tekintett tudást (általános műveltséget) és a tudásátadás intézményes formáit is. Releváns tudásnak csak azt tekintették, amelyet a tudományos (akadémiai) legitimációra épülő iskolarendszer közvetít és hitelesít (érettségi). Ebben az értelemben tehát az információ és a diákoktól elvárt tudás nem igazán vált el egymástól, mivel a mainál jóval kevesebb alternatív hírcsatornából érkező információ (otthoni szóbeszéd, média, pletyka) nem fenyegette az iskolai információközvetítés primátusát.

Az ipari korszak tömegiskolájának harmadik fontos előfeltevése az volt, hogy mivel a társadalmi viszonyok csak lassan változnak, ezért az iskola által nyújtott tudás hosszú távon sem avul el, érvényes és használható lesz majd a következő generációk számára is. Ebből következően az iskola és a tanárok alapvető feladatát abban határozták meg, hogy közvetítsék a diákok számára a tantervekben előírt kész ismeretsomagokat

*Az ipari korszak tömegiskolai rendszere a 19. század leghatékonyabb kommunikációs technológiájára épült, amely nem sokban változott a Comenius által megfogalmazott rendszerhez képest: egy ember (a tanár) egyidejűleg sok ember (diákok) számára tudta viszonylag egységesen közvetíteni a központilag előírt információt (tananyagot). A tanítás folyamatának minél hatékonyabb megszervezésére fókuszáló közoktatást a „mérnöki tervezés” (tantervek, óratervek) és az „üzem-szerűen kialakított technológia” alapján hozták létre. Ezeknek az „iskolagyáraknak” a közvetlen pedagógiai feladata a központilag meghatározott tantervek és tudáskanonok mechanikus közvetítése volt. A tanárokat sajátos médiumnak, „csereszabatos tananyagleadó automatának”, a diákokat pedig „megmunkálандó munkadarabnak” tekintették, akiknek a fejét meg kell tölteni az előírt tananyaggal.*

Úgy gondolták, hogy a fiatal korban megszerzett „konzervtudással” az emberek életük végéig elboldogulnak majd.

A tömegkommunikáció – elsősorban az internet – elterjedése, az információs társadalom (digitális korszak) kialakulása alapvetően változtatta meg ezt az oktatástechnológiai helyzetet. Kétségtelenné vált, hogy a közvetlen információátadás terén az internet jóval hatékonyabb és személyre szabottabb tud lenni, mint a frontális oktatás, az úgynevezett „tanári fülbesúgás”. A pusztán ismeretközlő tanári munka (az úgynevezett frontális tanítás) a digitális pedagógia világában még akkor sem tekinthető sikeresnek, ha elektronikus médiumok révén történik, és audiovizuális médiaszövegekkel illusztrálják. Lényegében minden ismeret könnyen és sokféle módon elérhető az iskolán kívül a média világában – akár kiváló minőségű oktatási célú anyagok is. A társadalmi kommunikáció megváltozása miatt tudomásul kellett azt is venni, hogy az információáramlás sokcsatornássá és folyamatossá vált, ami nagymértékben elbizonytalanította az iskola korábban kizárólagosnak tekintett társadalmi szerepeit. Egyrészt megszűnt az iskolai ismeretközvetítés monopóliuma, és elbizonytalanodott az iskolai tudás legitimációja is, mivel a tömegkommunikáció révén sokféle forrásból zúdulnak ránk az információk. Nyilvánvalóvá vált az is, hogy az információs társadalomban a tanulás nem fejeződik be az ifjúkor végén, élethosszig tartó tanulásra kell felkészülni, ami szintén a hagyományos iskolarendszeri struktúra újragondolását igényli.

Míndez azt jelenti, hogy az információs társadalomban az iskola már nem szorítkozhat pusztán ismeretközlésre még akkor sem, ha ezt a legkorszerűbb oktatástechnológiával valósítja is meg. Legfőképpen azért, mert napjainkban egyre inkább elválik egymástól az ismeret és a releváns tudás. Az ipari korszakban a társadalmilag elfogadott információhalmaz lényegében egybevágott az iskolai tantervekben előírt tananyaggal. Aki azt megtanulta az iskolában, az művelt embernek mondhatta magát, birtokolta a társadalmi eligazodáshoz szükséges alapvető tudást. Napjainkban ez a biztonság elmúlt. Az információrobbanás szakadatlan áramlásában az információk pusztta befogadása már nem azonos a használható tudás megszerzésével. A tudás ebben az esetben azt jelenti, hogy a diákok műveltséget (ismereteket és kompetenciákat) kapnak az információk tudatos feldolgozásához. A pedagógiai cél tehát az információk tudássá formálása, a diákok egyéni, személyre szabott tanulásának minél sokszínűbb megszervezése. Míndez úgy fogalmazható meg, hogy az iskolának már nem csak a tanítás technológiájának fejlesztésére kell koncentrálni, hanem a diákok tanulási folyamatának minél egyénibb módon történő biztosítására is. Ehhez a feladathoz természetesen akár a jelenleginél is több és többfélebb technikai eszközre és technológiai protokollra lehet szükség, de ezek nem pótolhatják a diákok és a tanárok személyes találkozását.

### **Iskolai szelekció – eredményesség és méltányosság**

A járvány nyomán bevezetett otthoni tanulás brutálisan mutatta meg a magyar iskolarendszer szelektációs mechanizmusait. Nemcsak arról van szó, hogy a hátrányos helyzetű családok nem rendelkeznek számítógéppel, internettel (néhol még áram sincs), így gyermekeik óhatatlanul kimaradtak a „digitális átállásból”. Sokkal inkább arról, hogy ebben az esetben még inkább érvényesült a családi háttér szerepe a fiatalok szocializációjában. A digitális kultúra különböző szintű elérhetősége miatt látványosan tovább növekedtek a társadalmi egyenlőtlenségek, és nagymértékben csökkent az iskolarendszer esélyki-egyenlítő szerepe. A kényszerű otthoni tanulás során nem volt mindegy, hogy egy családban csak egy otthoni számítógép volt, vagy mindenki saját géppel rendelkezett; hogy a szülők ráérősen és hozzáértéssel tudták támogatni gyermekeiket a digitális tanulásban, vagy pedig hiányzott az ehhez szükséges digitális felkészültség, idő és türelem.

A digitális pedagógiai kultúra (az eszközök és a hozzájuk tartozó készségek) egyenlőtlen területi, szociális és kulturális eloszlása az iskolai szelekció további növekedésével fenyeget, ami komolyan veszélyezteti a társadalmi integrációt, együttműködést és békét.

#### *Az iskolai szelekció hagyománya*

Michel Foucault (1998) és Pierre Bourdieu (1974) leírásai nyomán jól tudjuk, hogy az államilag kötelezővé tett tömegiskolai rendszer egyszerre játszik alapvető szerepet a társadalom integrálásában – a közös nyelv és műveltség fenntartásában – és a társadalmi egyenlőtlenségek változatlan formában történő újratermelésében. Ez utóbbi részben a különböző iskolatípusok szelekciós vizsgakövetelményei, részben pedig egy sajátos pedagógiai ideológia révén valósul meg, amelynek fő célja az, hogy elfogadtassa az emberekkel az egyenlőtlenségek fennmaradását. Ebben a rendszerben a javak egyenlőtlen elosztását egy olyan versengéssel indokolják, amelyekben látszólag azonosak a feltételek. A diákok az iskolaévek során megtanulják, hogy előre meghatározott területeken folyamatosan versengeniük kell a jobb iskolai jegyekért. Nap mint nap azt hallják, hogy azonosak a lehetőségeik, a lemaradók csak maguknak köszönhetik a kudarcot.

Jól tudjuk azonban, hogy mindez nincs így. A diákok nem azonos feltételekkel indulnak ezen a versenypályán, mivel nagyon különböző szociokulturális háttérrel és képességekkel érkeznek az iskolába. A családok anyagi helyzete és kulturális szintje alapvetően befolyásolja mind az iskolatípusok közötti választást, mind pedig a tanulók iskolai előmenetelét. A kérdés csak az, hogy az iskolarendszer szereplői és működtetői mennyiben akarják és mennyire képesek ezeket az egyenlőtlenségeket tompítani, mennyiben kívánják az iskolai gyakorlatot a társadalmi integráció és esélykiegyenlítés szolgálatába állítani.

A magyar iskolarendszer az elmúlt bő száz évben többnyire olyan szelekciós mechanizmusokat érvényesített, amelyek nem igazán segítettek a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentését, sokkal inkább erősítették a különböző társadalmi csoportok elkülönülését. A mindenkori politikai és gazdasági elit az iskolarendszer formális „szűrőit” (érdemjegyek, érettségi vizsga, felvételi vizsga) használta fel arra, hogy számára kedvezően befolyásolja társadalmi mobilitást: kiépítse saját klientúráját, háttérbe szorítsa a kevésbé lojális vagy hasznos társadalmi csoportokat. Ezt egyrészt a különböző iskolatípusokba való bejutás feltételeinek meghatározásával érték el. Az elemi iskola műveltségét mindenki elsajátíthatta, származástól és vagyontól függetlenül. A társadalmi érvényesüléshez

---

*A magyar iskolarendszer az elmúlt bő száz évben többnyire olyan szelekciós mechanizmusokat érvényesített, amelyek nem igazán segítettek a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentését, sokkal inkább erősítették a különböző társadalmi csoportok elkülönülését. A mindenkori politikai és gazdasági elit az iskolarendszer formális „szűrőit” (érdemjegyek, érettségi vizsga, felvételi vizsga) használta fel arra, hogy számára kedvezően befolyásolja társadalmi mobilitást: kiépítse saját klientúráját, háttérbe szorítsa a kevésbé lojális vagy hasznos társadalmi csoportokat. Ezt egyrészt a különböző iskolatípusokba való bejutás feltételeinek meghatározásával érték el. Az elemi iskola műveltségét mindenki elsajátíthatta, származástól és vagyontól függetlenül.*

---

szükséges magasabb szintű műveltséghez azonban többnyire csak a középosztály és az elit gyermekei juthattak. Részben anyagi helyzetük, részben a családjuktól kapott kulturális háttérük, időszakosan pedig különböző politikai preferenciák miatt. Ennek elősegítése érdekében az iskolarendszer sajátos nyelvi kódokat és rejtett tantervet érvényesített és érvényesít mind a mai napig. Közismert, hogy az iskola a roppant sokféle emberi képesség és készség közül lényegében csak néhányat favorizál (többnyire a verbális és matematikai készségeket), a többi „tehetség” fejlesztésére és elismerésére kevésbé fordít gondot. Mindez azt jelenti, hogy bizonyos diákok – akik az „otthoni könyves kultúra” által jól támogatottak – komoly előnyt élveznek az iskolában azokkal szemben, akik otthonról kisebb támogatást kapnak, illetve más típusú képességek fejlesztése és mérése esetén lennének sikeresek.<sup>8</sup>

A tömegiskolai rendszerben ezen túlmenően még formális nyelvi kódokat is alkalmaztak a különböző társadalmi csoportok elkülönítésére, a fennálló egyenlőtlenségek változatlan formájú újratermelésére. Például a felsőfokú tanulmányokra kizárólagos jogosítványt (érettségit) adó klasszikus gimnázium (amely a 20. század közepéig az adott korosztályok nem egészen tíz százalékát tömörítette) tananyaga olyan elvont nyelvezetre, illetve a közvetlen társadalmi gyakorlattól távol álló antik műveltségre (ókori latin és görög nyelv) épült, amelyet csak a középosztály és az elit családok tudtak biztosítani gyermekeik számára. Így, bár látszólag azonosak voltak a tanulási feltételek, a szegényebb népcsoportok gyermekei óhatatlanul kiszorultak a társadalmi előmenetel szempontjából meghatározó szerepet betöltő magasabb szintű iskolákból. Ráadásul ezeket az iskolai szelekciós mechanizmusokat az elmúlt bő évszázadban több esetben közvetlen politikai célokra is felhasználták. Az etnikai és politikai korlátozás és kirekesztés jól ismert iskolai példái az 1907-es Apponyi-féle nyelvtörvény, az 1920-as „numerus clausus” és az 1938-as középiskolai reform, de a Rákosi- és Kádár-érában is sokáig bevett gyakorlat volt az „osztályidegenek” kizárása, illetve a „pártkatonák” tanulmányi teljesítmény nélküli beemelése az oktatási rendszerbe.

Az oktatásszociológiai szakirodalom (Ferge, 1976, 2017; Gázsó, 1988) évtizedek óta folyamatosan jelzi a magyar oktatási rendszer rendkívül nagyarányú szerepét a területi, szociális és kulturális egyenlőtlenségek újratermelésében. Mind a hazai (Csapó, 2015), mind pedig a nemzetközi (Csapó, Molnár és Kinyó, 2009) felmérések azt mutatják, hogy közoktatásunk ezen a terén kiemelkedően rosszul (vagy éppen jól?) teljesít. Ez azt jelenti, hogy a fiatalok iskolai előmenetele lényegében családi háttérüktől függ, az iskolarendszer hátránykompenzáló hatása roppant minimális. Inkább csak konzerválja, vagy még tovább erősíti a társadalmi különbségeket. Csapó Benő szavai jól jellemzik a szaktudomány aggodalmait:

„Magyarországon igen nagyok (a teljes varianciához viszonyítva a világon a legnagyobbak) az iskolák közti különbségek. Mivel ez jelentősen visszafogja az oktatási rendszer teljesítményét, különböző más adatbázisok alapján is megvizsgáltuk a helyzetet. [...] Azt látjuk, hogy a tanulók erőteljes szelekciója már az iskola kezdő szakaszában elkezdődik, és a különbség minden iskolafokozatban tovább nő. [...] Magyarország azok közé az országok közé tartozik, ahol a tanulók társadalmi háttere a legerőteljesebben meghatározza a teljesítményeket.” (Csapó, 2018. 2.)

### *Hatékonyág és eredményesség*

Egy termelő vállalat eredményességének egyik legfontosabb mutatója a hatékonyság. A hatékonyság fogalmát a közgazdászok kétféle módon közelítik meg. Értelmezhető úgy is, hogy a meglevő erőforrásokból minél több hasznot hoznak ki, de úgy is, hogy egy adott terméket minél olcsóbban állítanak elő. Felvetődik a kérdés, hogy az iskolarendszer,

egy adott iskola, vagy épp egy tanár esetében mit jelent a hatékonyság és az eredményesség? Itt a pusztán költséghatékonyságra való törekvés – például a tanárképzés idejének leszállítása, a tanárok fizetésének csökkentése, az épületek és a taneszközök fejlesztésének elmaradása, a magasabb osztálylétszámok – önmagában nyilvánvalóan nem javít az iskolák munkáján. Az elsődleges cél csak az lehet, hogy az adott erőforrásból minél több minden valósuljon meg, ami szorosan összefügg egy adott közösség (állam) teherbíró képességével és döntési preferenciáival. Azzal, hogy egy társadalom mennyiben tekinti értéknek az oktatást, hogyan határozza meg az iskolától elvárt eredményességet. (Semjén, 1999).

Az iskolai eredményességet azonban érdemes tágabb társadalmi kontextusban vizsgálni, mivel a termék és a haszon fogalma itt mást jelent, mint egy termelő vállalatnál. A kiindulópont az, hogy a közoktatás államilag garantált és szabályozott közfeladat, amelynek hasznossága más mércével mérődik, mint a közvetlen piaci megtérülés. Ráadásul az oktatás jóval tágabb idődimenzióban működik, mint a hagyományos gazdasági ágazatok. Az itt befektetett erőforrások lényegében csak évtizedek múltán hasznosulnak. A jó iskolai érdemjegyek, vagy akár egy diploma megszerzése persze fontos mutatója lehet a pedagógiai munka sikerességének, de az iskolarendszer eredményességének igazi értékmérője a diákok későbbi életútjának alakulása: beilleszkedésük a társadalomba, érvényesülésük a munkaerőpiacon, harmonikus magánélet. Ráadásul a pedagógus tevékenysége – a már említett szelekciós ideológia miatt – jóval nehezebben mérhető, mint a közvetlen termelő szférában. Ha egy iparos selejtet gyárt vagy rosszul javít meg valamit, az viszonylag hamar kiderül az összes következményével együtt. Ha azonban egy tanár többé-kevésbé betartja a tantervi előírásokat és „leadja a tananyagot”, akkor nem marasztható el diákjai kudarca miatt. A rossz eredmény többnyire a diákok számlájára íródik.

### *Hozott érték és hozzáadott érték*

A kérdés a továbbiakban az, hogy milyen szempontok alapján ítélni lehet meg a pedagógiai tevékenység eredményességét. Kiindulhatunk például az iskolarendszer úgynevezett belső mutatóiból. Ebben az értelemben egy iskola, illetve tanár munkájának mércéje lehet a különböző tanulmányi versenyeken való sikeres részvétel, a nyelvvizsgák száma, az érettségi eredmények, a felsőoktatásba bekerülő tanulók létszáma. Ezeknek az eredményeknek az alapján évtizedek óta fel is állítanak különböző „elitgimnáziumi” rangsorokat, amelyeknek azonban legfőképpen az a célja, hogy az iskolák „lefölözhessek” a „jó házból” származó tehetséges gyerekeket. Az ilyen rangsorok tehát szélesebb társadalmi kontextusból nézve nem mutatnak teljes képet a pedagógusok munkájáról, így csak részben tükrözik egy iskola eredményességét. Egy jó felelet, egy jó érettségi vizsga tényleges pedagógiai értékének megítélése legfőképpen attól függ, hogy az adott diák milyen szociokulturális környezetből, milyen képesség- és tudásszinttel érkezett az iskolába. Két ugyanolyan értékű felelet mögött nagyon különböző tanári munka és diákteljesítmény húzódhat. Nyilvánvaló, hogy más típusú pedagógiai teljesítmény egy hátrányos helyzetű diák felzárkóztatása, mint egy kiemelkedő képességű diák tanulmányi versenyeredménye.

Az iskolai eredményesség realisabb mérése és értékelése érdekében vezették be a pedagógiai szakirodalomban (Lannert, 2004) a hozott érték és a hozzáadott érték fogalmát. A hozott érték fejezi ki azokat a tanulói alapkészségeket, illetve a szociokulturális hátteret, amelyből a tanuló érkezett, a hozzáadott érték pedig azt a többletet, amellyel az iskolai oktatás hozzájárult egy-egy diák személyiségének és tanulmányi eredményének fejlesztéséhez. A hozzáadott érték egyben az iskola eredményességének a mutatója is (Balázs, 2016), amely azt jelzi, hogy a hozott értékhez (bemeneti mérés) képest milyen teljesítménynövekedés történt a diákok kibocsátásakor (kimeneti mérés). A két időpont

közötti változásokat természetesen nemcsak a tantárgyi vonatkozásban mérik a kutatók, hanem sokféle kompetencia mentén.

### *Minőség – eredményesség és méltányosság*

Az iskolarendszer közfeladat jellegéből következően a pedagógiai munka minőségének megítélésekor a hatékonysági és eredményességi mutatók mellett fontos szerepet játszik a méltányosság (esélyegyenlőség, igazságosság, hozzáférés) vizsgálata is (Halász, 1999a). A méltányosság lényegében a hátrányos helyzetű diákok segítését, felzárkóztatását, lemorzsolódásuk megakadályozását jelenti. Ez a felfogás bizonyos mértékben ellentétes az eredményességre való törekvéssel, hiszen az esélyeket kiegyenlítő pedagógiai munka teljesen más jellegű, mint az elitoktatás, amely a hagyományos értelemben vett minőségi oktatás legfőbb fokmérője. Ugyanakkor az is nyilvánvaló, hogy egy ország iskolarendszerének működtetésekor nem szerencsés csupán a jéghegy csúcsának tekinthető elitoktatásra koncentrálni, hiszen az a közoktatás fokozatos szétszakadásához vezetne. Ebből következően a pedagógiai szakirodalomban (Lannert, 2004; Radó, 2007; Szemerszki, 2015) a hatékonyság, eredményesség és méltányosság értékdimenzióit szorosan összefüggő együttes viszonyrendszerben értelmezik. Lényegében azt tekintik minőségi oktatásnak, ha a hatékonyság, eredményesség és méltányosság szempontjai egyidejűleg, egymást kiegészítve érvényesülnek. Ennek alapján dolgozták az iskolai minőségbiztosítás kikritériumait is (Setényi, 1999).

Ugyanakkor mindez felveti az iskolai minőség fogalmának plurális megközelítését is. Sokféleképpen beszélhetünk jó iskoláról, minőségi oktatásról. Hagyományos értelemben sikeresnek tekinthető az az iskola, amely jól megfelel a tanügyigazgatási elvárásoknak, vagy kiváló továbbtanulási arányokat produkál, de eredményes lehet a felzárkóztatás, illetve hátránykompenzálás terén is. Bizonyos iskolatípusok esetében a munkaerő-piaci igényekre közvetlenül is reflektáló „szolgáltatói jelleg” (Halász, 1999b) erősítésének igénye fogalmazható meg. Ugyanakkor – elsősorban az alapítványi és magániskolákban – megjelent az iskolai oktatás társadalmi elszámoltathatóságának (Kozma, 1999) igénye is. Széles körben elterjedtek a különböző elégedettségmérések, amelyek a „megrendelők” (szülők), a „szolgáltatók” (tanárok) és a „közvetlen fogyasztók” (diákok) viszonyát igyekeznek összehangolni.

### **Az oktatás digitalizálása – a digitális pedagógiai kultúra elterjedése**

A járvány nyomán kényszerűen bevezetett digitális átállás tényleges hatását nehéz ma még megítélni. Szerencsére van néhány viszonyítási pont, amelyek segítségével értelmezni lehet a „járványügyi tapasztalatokat” – amelyek segítenek annak eldöntésében, hogy csupán digitális alapra helyeződött át a hagyományos oktatási rendszer, vagy komolyabb előrelépés történt a digitális pedagógiai kultúra megvalósulása felé. Ilyen jellegű forrásbázisnak tekinthető az EU digitális oktatási irányelveit rögzítő dokumentum (DigEduPol)<sup>9</sup>, a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő ún. DESI index (DESI 2020)<sup>10</sup>, valamint a hazai digitális oktatás fejlesztési programja, Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (DOS)<sup>11</sup>, amelyet 2016-ban fogadtak el. Ezeknek a dokumentumoknak és más hasonló jellegű médiászociológiai felméréseknek<sup>12</sup> a fényében egyértelműen elmondható, hogy a magyar oktatási rendszer komoly lemaradásban van a digitális transzformáció terén mind Európai Unió átlagértékeihez, mind pedig saját kitűzött oktatáspolitikai céljaihoz képest.

A kényszerű „távitanítás” tapasztalatai nagymértékben megerősítették, hogy a tanárok többsége Magyarországon még mindig a hagyományos „pedagógiai technológia” (Web

0.0-Web 1.0) és kultúra alapján működik, miközben a diákok „otthoni” kultúrájában már természetes a Web 2.0, illetve már sok helyen elterjedtek a Web 3.0 és Web 4.0 alkalmazások is. Nyilvánvalóvá vált az is, hogy nem azok az iskolák működtek igazán jól ebben az időszakban, amelyek a leghatékonyabb technikai arzenállal rendelkeztek, hanem azok, amelyekben a tanárok rugalmasan tudtak alkalmazkodni a megváltozott digitális környezethez.

*A tömegiskolai pedagógiai kultúra elavulása*

A digitális átállás roppant sokféle, korábban tabunak tekintett dolgot kérdőjelezett meg az iskolával kapcsolatban. Óhatatlanul felvetette a pedagógiai folyamatok központi és helyi tervezhetőségének (tantervek) újragondolását. Egyrészt az iskolai munka lineáris tervezhetőségének esetlegességét, másrészt pedig azt, hogy elegendő csupán a tanítás folyamatának megszervezésére koncentrálni. A járvány látványosan megjelenítette a diákok otthoni tanulásának és iskolai tanulásának különbségét is. A „távtanítás” mindenki számára nyilvánvalóvá tette a korosztályos csoportokra épülő iskolaszervezés esetlegességét, hiszen a digitális környezetben való eligazodás készségei egyre inkább függetlenednek az életkortól. Kiderült, hogy a hagyományos tanításszervezési mód – egy tanár, egy időben, egy helyen egy előre meghatározott tananyagot tanít egy adott évfáradhoz tartozó tanulócsoporthoz – mellett a digitális oktatás számtalan személyre szabottabb és hatékonyabb pedagógiai módszert is tud biztosítani. Ebben a helyzetben szükségképpen érdemes újragondolni olyan korábban örökérvényűnek tekintett iskolai fogalmakat, mint például hiányzás, késés, puskázás, súgás, rendetlenkedés stb.

*Egészségügyi párhuzam*

Érdeemes az állami tömegoktatás modelljét egy hasonlóan tömegek ellátására kiépített rendszer, az egészségügy tükrében is megvizsgálni. Képzelnünk el egy kórházat, ahol a betegellátást nem egyes emberek gyógyítására, hanem homogén betegcsoportok gondozására szervezik meg. Különbözőbb előzetes vizsgálatok nélkül a kórtermetek aszerint alakítanák ki, hogy milyen korosztályba tartozik az illető: az öregeket az öregekhez, a középkorúakat, fiatalokat, gyerekeket is a saját korcsoportjuk osztályán helyeznék el. Finomabb hangolás esetén esetleg tüneteik szerint (láz, hasfájás, lábfájás stb.) is csoportosítanák a betegeket, de a lényeg az, hogy mindenki ugyanazt a gyógyszert, ugyanazt a kezelést kapná az adott kórteremben. Nyilvánvaló, hogy ebben az esetben is lennének

*Érdeemes az állami tömegoktatás modelljét egy hasonlóan tömegek ellátására kiépített rendszer, az egészségügy tükrében is megvizsgálni. Képzelnünk el egy kórházat, ahol a betegellátást nem egyes emberek gyógyítására, hanem homogén betegcsoportok gondozására szervezik meg. Különbözőbb előzetes vizsgálatok nélkül a kórtermetek aszerint alakítanák ki, hogy milyen korosztályba tartozik az illető: az öregeket az öregekhez, a középkorúakat, fiatalokat, gyerekeket is a saját korcsoportjuk osztályán helyeznék el. Finomabb hangolás esetén esetleg tüneteik szerint (láz, hasfájás, lábfájás stb.) is csoportosítanák a betegeket, de a lényeg az, hogy mindenki ugyanazt a gyógyszert, ugyanazt a kezelést kapná az adott kórteremben.*

olyanok, akik a kezelés hatására teljesen meggyógyulnának, sokan lennének olyanok is, akiknek egy kicsit javulna, vagy éppen stagnálna az állapota, de természetesen áldozatai („selejtjei”) is lennének egy ilyen rendszernek. Nem vitás az sem, hogy mindezt folyamatosan lehetne tökéletesíteni: javítani lehetne a személyzet felkészültségén, az alkalmazott gyógyszer és kezelési mód minőségén, újabb eszközöket lehetne bevezetni, differenciáltabb módon lehetne kialakítani a betegcsoportokat, de valószínűleg ez csak mennyiségi mutatóiban erősítené a rendszer hatékonyságát.

Ebben a kórházban ráadásul lényegében minden egészségügyi munkát magasan képzett orvosok végeznének, hiányoznának a nővérek, asszisztensek, műtősegédek: a vizsgálatok elvégzésétől a műtők berendezésén át az operálásig, az ágyak tisztán tartásától a betegek etetésén át a teljes adminisztráció lebonyolításáig mindent ugyanaz a személy végezne. Ezek az orvosok ráadásul szinte teljesen magukra lennének hagyva a betegek gyógyításakor, a formális rendszerbe nem lenne beépítve a konzíliumok, szupervíziók, esetmegbeszélések rendszere sem.

A magyar közoktatás eredményesebbé és méltányosabbá tétele érdekében mindenképpen érdemes a közegészségügyi tapasztalatokhoz fordulni, mert itt is hasonló kérdések vetődnek fel, mint az iskolarendszer esetében. Mennyiben tekinthető közszolgáltatásnak az egészségügy és az oktatás, illetve mennyiben lehet további fejlesztésüket a piaci mechanizmusokra bízni? A közösségi értékek mentén lehet és érdemes szervezni a szolgáltatásokat, vagy az egyéni, egyre inkább individualizálódó igények mentén? Mennyiben érvényesíthető az oktatásban az egészségügyben természetes módon jelen lévő személyre szabottság: az, hogy a tömegellátás rendszerében mégis egyéni gyógymódokat alkalmaznak? Mennyiben érvényesíthető az oktatásban az egészségügyben természetes módon érvényesülő felelősség: az, hogy az egészségügyi intézmények jogilag és anyagiilag is felelősséget vállalnak pácienseik gyógyításáért, miközben az oktatási intézmények bátran szelektálnak (buktatnak, „selejteznek”)?

**Az írás második része következő számunkban jelenik meg.**

## Irodalom

- Balázi Ildikó (2016). A hozzáadottérték-modellek alkalmazása a tanulói teljesítménymérésekben. *Magyar Pedagógia*, 116(1), 3–23. DOI: [10.17670/mped.2016.1.3](https://doi.org/10.17670/mped.2016.1.3)
- Bourdieu, P. (1974). Az oktatási rendszer ideologikus funkciója. In Bourdieu, P., *Az iskola szociológiai problémái*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó. 65–91.
- Csapó Benő, Molnár Gyöngyvér & Kinyó László (2009). A magyar oktatási rendszer szelektivitása a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok eredményeinek tükrében. *Iskolakultúra*, 19(3–4), 3–13.
- Csapó Benő (2015). A magyar közoktatás problémái az adatok tükrében: értékek és viszonyítási keretek. *Iskolakultúra*, 25(7–8), 4–17. DOI: [10.17543/isk-kult.2015.7-8.4](https://doi.org/10.17543/isk-kult.2015.7-8.4)
- Csapó Benő (2018). *A nemzetközi felmérések eredményei – következtetések a magyar közoktatás fejlesztésének megalapozásához*. Előadás az MTA KEB – T-Tudok által szervezett konferencián.
- Ferge Zsuzsa (1976). *Az iskolarendszer és az iskolai tudás társadalmi meghatározottsága*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Ferge Zsuzsa (2017). *Magyar társadalom- és szociálpolitika, 1990–2015*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Foucault, M. (1998). A diskurzus rendje. In Foucault, M., *A fantasztikus könyvtár*. Gödöllő: Pallas Stúdió – Attraktor. 50–74.
- Gazsó Ferenc (1988). *Megújuló egyenlőtlenségek*. Budapest: Kossuth Kiadó.
- Geertz, C. (1994). *Az értelmesség hatalma: Antropológiai írások*. Budapest: Századvég Kiadó.
- Gyarmathy Éva (2019). Információ és bizonytalanság – avagy az iskola küzdelme a 2.0 szinten. *Új Pedagógiai Szemle*, 69(5–6), 22–39.
- Halász Gábor (1999a). Minőség a közoktatásban – az oktatás minősége. In Baráth Tibor (szerk.), *Minőség és közoktatás. III. Közoktatási minőségbiztosítási konferencia, Szeged, 1998. október 26–28.* Szeged: Qualitas Iroda. 9–27.

Halász Gábor (1999b). Oktáspolitikai megfontolások. *Educatio*, 8(3), 488–499.

Kosztolányi Dezső (1929). A meztelen király. Megfejtelt Andersen-mese. *Pesti Hírlap*, július 21., 6.

Kozma Tamás (1999). Elszámoltatható iskola. *Educatio*, 8(3), 461–472.

Lannert Judit (2004). Hatékonyság, eredményesség és méltányosság. *Új Pedagógiai Szemle*, 54(12), 3–15.

Rab Árpád (2018). A digitális kultúra jellemzői. In Nemeslaki András (szerk.), *Információs Társadalom*. Budapest: Dialóg Campus. 58–63.

Racsko Réka (2017). *Digitális átállás az oktatásban*. Budapest: Gondolat Kiadó – Iskolakultúra. DOI: 10.17717/iqkonyv.racsko.2017

Radó Péter (2007). *Méltányosság az oktatásban: Két jelentés az oktatás méltányosságáról*. Budapest: Oktatási és Kulturális Minisztérium.

Semjén András (1999). Hatékonyság a közoktatásban. *Educatio*, 8(3), 575–597.

Setényi János (1999). *A minőség kora – Bevezetés az iskolai minőségbiztosítás gyakorlatába*. Budapest: Raabe Klett Könyvkiadó.

Szemerszki Marianna (2015, szerk.). *Eredményesség az oktatásban: Dimenziók és megközelítések*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.

## Jegyzetek

<sup>1</sup> Jelen írás jelenségeket taglaló rövid részei korábban megjelentek a *Tani-tani* című online pedagógiai folyóirat 2020. július 15-i számában, *Meztelen a király... no és aztán!?* címmel. Az adatgyűjtés 2020 júliusában lezárult. A tágabb kontextus értelmezéséhez Setényi János Kínával és Finnországgal foglalkozó előadása ([http://pedagogiai-tarsasag.hu/wp-content/uploads/2020/07/COVID\\_19\\_sokk\\_%C3%A9s\\_digit%C3%A1lis\\_alkalmazkod%C3%A1s.pdf](http://pedagogiai-tarsasag.hu/wp-content/uploads/2020/07/COVID_19_sokk_%C3%A9s_digit%C3%A1lis_alkalmazkod%C3%A1s.pdf)) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.), Nahalka István elemzése (pl. <http://tanarblog.hu/cikk/a-kiraly-meztelen-az-ertekelesrol-as-a-visszajelzesrol>) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.) és Malatinszky Szilárd empirikus felmérése ([https://www.researchgate.net/publication/342378435\\_A\\_digitalis\\_oktatas\\_megelese](https://www.researchgate.net/publication/342378435_A_digitalis_oktatas_megelese)) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.) ajánlott.

<sup>2</sup> A járvány nyomán kényszerűen bevezetett otthoni tanulási forma elnevezésére még nem született egységes közmegegyezés. A korlátozások bevezetésekor a miniszterelnök, majd nyomában az oktatásügyi kormányzat képviselője, Hajnal Gabriella a következő kifejezéssel élt: „tantermen kívüli digitális munkarend”. Ezzel feltehetően arra gondoltak, hogy „csupán” annyi történt, hogy a tantermekből az iskolai oktatás – különböző elektronikus médiumok közvetítésével – egyszerűen átkerült az otthonokba ([https://nepszava.hu/3083055\\_nem-akarunk-kozpontositani-mondja-hajnal-gabriella-a-klebelsberg-kozpont-elnoke](https://nepszava.hu/3083055_nem-akarunk-kozpontositani-mondja-hajnal-gabriella-a-klebelsberg-kozpont-elnoke)) Utolsó letöltés: 2020. 08. 16.). Hasonló megközelítésre utal a köznyelvben megjelenő „karantén-oktatás” kifejezés is, amely a meglévő tanítási formák ki-, illetve bezáródásaként értelmezi a helyzetet. Ezekben a megfogalmazásokban – valószínűleg éppen a helyzet váratlansága miatt – még nem jelennek meg a digitális kultúra által kínált újítások és lehetőségek: a bezártságot ellensúlyozó végtelen nyitottság, új tanulási és együttműködési formák, személyre szabottság stb. Jobb híján ebben az írásban a „távitanítás” fogalmát használom a helyzet leírására, amellyel szeretnék távolságot tartani a „távoktatás” kifejezéstől, ami már sok tekintetben magába foglalta a digitális kultúra elemeit.

<sup>3</sup> A járvány nyomán bevezetett kényszerű „távitanítás” empirikus tapasztalata folyamatosan áradnak az internet jövőtárból. Ennek szisztematikus követését az írás nem tekinti feladatának, mivel mindenekelőtt néhány alapvető jelenség hátterének megvilágítására koncentrálok.

<sup>4</sup> Ebből a szempontból különösen érdekes, hogy bár a szerző a *Bevezető*-ben használja a „digitális transzformáció” kifejezést, könyvének mégis a *Digitális átállás* címet adta – valószínűsíthetően a magyarítás szándékától vezérelve.

<sup>5</sup> Vicsek Tamás (2003. 305.) a következőképpen írja le a komplexitás elméletét: „A rendszer attól lesz bonyolult, hogy a hierarchia egy adott szintjén lévő egységek kölcsönhatnak. A komplex rendszereket az teszi olyan érdekessé, hogy a részei közötti kölcsönhatás eredményeképpen a részek viselkedése oly módon változik meg, hogy az egész rendszer minőségileg új, a részek tulajdonságaitól eltérő viselkedésmintát követ. Kicsit másképpen: pusztán a részek vizsgálatából nem jósolható meg az egész rendszer viselkedése, a globális tulajdonságok új törvényszerűségeket követnek.”

<sup>6</sup> A komplexitás elmélete egyfelől azzal a hagyományos tudományelméleti felfogással szemben foglal állást, hogy a társadalom viszonyrendszerei jól kiszámolható racionális oksági modellekkel írhatók le – sokan

nevezik ezért a „korlátozott racionalitás” elméletének is –, másfelől pedig tagadja azt a redukcionista szemléletet, amely lényegében egy magyarázóelv segítségével próbál leírni egy társadalmi jelenséget. Halász Gábor (2014. 9.) írja: „A komplexitás azt jelenti, hogy nemcsak azért nem tudjuk előre pontosan kiszámítani, hogy mi fog történni egy rendszerben, mert túl sok tényezővel kell számolnunk, és sem az agyunk, sem az informatikai rendszereink nem képesek ezt átlátni, hanem elméletileg is lehetetlen megjósolni az oktatási rendszer viselkedését. Ugyanis a különböző szintek különböző aktorainak cselekedetei egymástól függenek, állandó interakcióban vannak egymással. Ezért az oktatási rendszerekre egyre inkább, mint élő organizmusokra tekintünk, amelyek fejlődését, alkalmazkodását nem látjuk előre, hanem csak evolúciós folyamatokat látunk.”

<sup>7</sup> Polónyi István (2017. 261–263.) egyértelműen megállapította, hogy az elmúlt tíz évben önmagában az iskolák technikai felszereltségének bővülése nem befolyásolta számottevően a diákok PISA-eredményeit. A különböző tanulói teljesítménymérések, illetve médiaműveltségre irányuló kutatások (<https://mta.video-torium.hu/hu/recordings/12812/informatika-a-matematikatanitas-modszeratanaban>; [https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497\\_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0](https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0)) Utolsó letöltés: 2020. 06. 15.) nyomán mindmáig nem igazolódott be, hogy a digitális médiumok és tartalmak által biztosított lehetőségek nagyságrendekkel jobban bevonták a diákokat, illetve eredményesebbé tették az oktatást. Sőt! A legutóbbi PISA felmérések már bizonyos negatív trendeket is mutattak ezen a téren. Például a korábban kiemelt finn oktatási rendszer esetében bizonyítható volt, hogy a továbbra is rohamléptekben erőltetett iskolai digitalizáció már nem eredményezett számottevő javulást (<https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>) Utolsó letöltés: 2020. 06. 15.).

<sup>8</sup> Mindezt egy sajátos analógiával a következőképpen lehetne szemléltetni: az erdei olimpián sokféle versenyszámban vetélkedhetnek az állatok. Lehetne futásban, úszásban, repülésben, mászásban is vetélkedni. Ha azonban egyetlen versenyszám van – például a fára mászás –, akkor eleve borítékolható, hogy mely állatok fognak győzni a versenyben és kik maradnak majd le, még ha látszólag azonosak is a feltételek.

<sup>9</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/digital-education-policies> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

<sup>10</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-economy-and-society-index-desi-2020> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

<sup>11</sup> <https://ivszz.hu/digitalis-oktatasi-strategia/> Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

<sup>12</sup> *EU Kids Online. A magyarországi kutatás eredményei.* Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH), [http://nmhh.hu/dokumentum/3886/IHAKA\\_EU\\_KIDS\\_Magyar\\_Jelentes\\_NMHH\\_Final\\_12.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/3886/IHAKA_EU_KIDS_Magyar_Jelentes_NMHH_Final_12.pdf) Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) internethasználatról szóló felmérései. [http://nmhh.hu/dokumentum/187704/lakossagi\\_internethasznalat\\_2016.pdf](http://nmhh.hu/dokumentum/187704/lakossagi_internethasznalat_2016.pdf) Utolsó letöltés: 2020. 06. 30. [http://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat\\_mediafogyaszta\\_mediaerteskutatas\\_716\\_eves\\_gyermekkel\\_es\\_szuleikkel](http://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat_mediafogyaszta_mediaerteskutatas_716_eves_gyermekkel_es_szuleikkel) Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

*Jelentés a médiaoktatás helyzetéről.* [https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497\\_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0](https://www.ajbh.hu/documents/10180/2500969/Jelent%C3%A9s+a+m%C3%A9dia%C3%A9rt%C3%A9s-oktat%C3%A1s+helyzet%C3%A9r%C5%91+497_2016/41838d72-616e-45bf-8b51-e744c4fa1b59?version=1.0) Utolsó letöltés: 2020. 06. 30.

*Oktatás és médiaoktatás. Változó tanárszerepek a magyar közoktatásban digitálismédia-környezetben.* Kézirat, DJP – Agape Alapítvány. (2019); *A médiaoktatás iskolai indikátorairól és a tanári attitűdökről.* Kézirat, DJP – Agape Alapítvány (2019).

### Absztrakt

Az írás a koronavírus (SARS-CoV-2) járvány nyomán bevezetett kényszerű iskolabezárások oktatási hatásait vizsgálja. Alapvető célja az, hogy felvázolja az első – tekinthető – jelenségek értelmezési kereteit, amelyek a későbbiekben segíthetik a tapasztalatok és tanulságok feldolgozását. A kutatás a következő területekre irányul: a digitális technika szerepe az oktatásban; az iskolai szelekció alakulása; a digitális pedagógiai kultúra fogalma; az oktatásirányítás szerepe; az érintettek viszonyának megváltozása.