

OKTATÁS JÁRVÁNY IDEJÉN — AZ ALKALMAZKODÁS NEHÉZSÉGEI

Zakota Zoltán

■ Bevezetés

■ A COVID-19-járvány alapjaiban támadta meg társadalmunkat. Társadalmi alrendszer nem maradt érintetlen, a járvány lecsengése után pedig semmi nem lesz olyan, mint azelőtt. Ezen alrendszerek egyike – melyben a változások (az egészségügy után) a leggyorsabban és leglátványosabban jelentkeztek – az oktatás; számára a járvány egy új időszámítás kezdetét jelentheti. Jelen írás az online oktatás aktuális kérdéseit kívánja bemutatni és röviden elemezni.

A globális kísérlet

A világ országaiban az oktatás még pár héttel ezelőtt is nagyrészt a hagyományos módon folyt, alig különbözve a tizenkilencedik század végén alkalmazott formáktól. Úgy tűnik azonban, ennek most vége szakad. Az oktatás, a társadalom egyik legnagyobb tehetetlenségű alrendszere, a stabilitás és az értékek hosszútávú megőrzésének egyik legfőbb eszköze, eddig elképzelhetetlen gyorsasággal alkalmazkodott a megváltozott körülményekhez. Iskolák és egyetemek gyakorlatilag egyik napról a másikra tértek át az online formák használatára. Ez egyrészt – minimális átállási költséggel – lehetővé tette a képzés folytatását, másrészt viszont egy sor új problémát generált, új megvilágításba helyezve számos régijt.

A folyamatban lévő koronavírus-járvány egy olyan globális kísérletet kényszerített a világ oktatási rendszereire, amely számos lappangó hibát hozott felszínre,

rávilágítva a hagyományos oktatási és képzési formák anakronizmusaira, belső el-
lentmondásaira. Felszínre kerültek az intézményi infrastruktúra hiányosságai, a mű-
ködési keret rendellenességei – szabályozási elavultsága nyilvánvalóvá vált.

A koronavírus-krízis csak kiváltója azoknak a változásoknak, amelyek jó ideje
váratnak magukra. Ezeknek a változásoknak középpontjában – felbecsülhetetlen
lehetőségként – az online oktatás áll. Jövőjét az határozza meg, miként kísérlete-
zünk vele, a kutatások által kapott eredményeket hogyan teszteljük, rögzítjük és
értelmezzük. Ennek a kísérletnek a kimenete nemcsak az oktatás egészére lesz
kihatással, de a politikai diskurzust és a gazdaságpolitikát is gazdagítja.

A gazdaságossági szempontok prevalenciája

A jelenleg folyó kísérlet egyértelműen azt mutatja, hogy a hagyományos, F2F-
(Face to Face) oktatás egyre kevésbé állja meg helyét a tisztán online vagy vegyes
formák között. A szakértők jó néhány éve a tömeges, nyílt online tanfolyamok
(Massive Open Online Courses – MOOC) F2F-oktatáson felülkerekedését vetítik
előre. A folyamat lefutását hasonlóan képezték le azzal, ahogyan a digitális techno-
lógiák a telefonszolgáltatók és az utazási irodák tevékenységét átszabták, munka-
helyeiket megnyirbálták. Eddig azonban úgy tűnt, ez az oktatási forma kiállja az idő
és a technológiai kihívások próbáját. Ez a kép azonban radikálisan megváltozott: a
hagyományos oktatásnak kurtán-furcsán vége szakadt, a változások nem fokoza-
tosan következnek be.

Különböző tényezők – nevezetesen a minduntalan növekvő oktatási költsé-
gek, melyek a legtöbb család számára egyre megterhelőbbek – azt sugallják, hogy
az oktatás piaca megérett a változásokra. Az oktatási intézmények egyre inkább
kénytelenek az általuk kínált szolgáltatások csomagjainak különbségeire és költsé-
g–haszon-kompenzációjára koncentrálni. Mindezt kitűnően illusztrálja a leghí-
resebb élvonalbeli egyetemek, mint például a London School of Economics and
Political Science (LSE), a Massachusetts Institute of Technology (MIT), vagy a Har-
vard University) gyakorlata. Ők, az elmúlt évektől kezdődően, folyamatosan bővítik
online tanfolyamaik kínálatát.

Ennek a törekvésnek elsődleges oka az, hogy a nagy intézményeknek olyan
online oktatási szolgáltatókkal kell versenyezniük – ilyen a Coursera, az edX, a
Udemy vagy a Udacity –, melyek rendkívül olcsó tömeges oktatást biztosítanak.
Az előbb említett elit egyetemek is rendelkeznek teljes online magiszteri képzéssel.
Árban ugyan továbbra is erősen differenciálnak más, kevésbé neves intézmények-
kel szemben, de jelenlétük az online oktatási piacokon egyre pregnánsabb. És még
egy aktuális jelenség figyelhető meg, melynek terjedési üteme nagy mértékben
felgyorsult a járványhoz köthető karantén bevezetése óta. Ami eddig elképzelhe-
tetlen volt: egyre nagyobb számú felsőoktatási intézmény kínál lehetőséget doktori
fokozatok online megszerzésére. (Lásd pl.: Find Your Online PhD.)

Az online oktatás térnyerése jelentős hatással lehetne az oktatáspolitikára is, s a politikusok választási ígéretei között gyakran szerepel a tömeges méretű ingyenes közoktatás és képzés. Mivel ez nem egy olcsó iparág, az ígéretnek legtöbbször nem válnak valóra. Egy olyan rendszerben viszont, amelyben a tevékenységek nagy része online formában zajlik, mindez sokkal olcsóbban megvalósítható lehetne. A növekvő kiadások az elmúlt évtizedekben a magánintézmények számára is egyre nagyobb terhet jelentettek, így az online oktatásra való – akár részleges – áttérés számukra is jelentős költségcsökkentő tényező lehetne.

Az infrastruktúra, mint teher

Az oktatás, függetlenül annak szintjétől, megkövetel bizonyos mértékű infrastrukturális megalapozást. Természetesen a felsőoktatásban ez kiterjedtebb, de a primer és szekunder oktatási intézmények sem nélkülözhetnek egy megfelelő fizikai infrastruktúrát. A hagyományos oktatási formák, melyek legfontosabb elemét a tanárok és diákok együtt töltött tanórai képzik, feltételezik bizonyos szigorúan definiált, jól körülhatárolt terek (osztálytermek, laboratóriumok, műhelyek, tornatermek stb.) meglétét. Ezeket kiegészítik azok a terek, amelyek – bár nem folyik bennük oktatás – fontos szerepet töltenek be a tanulóközösségek fenntartásában és a tanulók általános szocializációjában (könyvtárak, étkezők, szállások stb.).

A karantén bevezetését követően az oktatási épületek bezártak, az adminisztratív műveletek nagy része online platformokra költözött. Ez a nyugati típusú iskolai kultúrához, illetve hagyományokhoz képest, mely a személyes elkötelezettséget és kommunikációt teszi prioritássá, jelentős változást jelent. Míg az információs és kommunikációs technológiák használata nem újdonság az oktatásban, különösképp a felsőoktatásban.

A COVID-19 elterjedése arra készíteti a tanárokat, a hallgatókat és az adminisztrátorokat, hogy fontolják meg és értékeljék újra a távoktatási környezetbe való átállás előnyeit és kihívásait. Meglehet, egy nem túl hosszú, csupán néhány hónapos zárva tartás egy oktatási intézmény számára még elviselhetőnek tűnhet, az a scenárió, amely meghatározatlan ideig tartó üresjáratlással számol, sokkal nehezebben fogadható el. Az épületek fenntartási, állagmegóvási költségeinek fedezésére alternatív bevételi forrásokat kellene találni, lévén, hogy ebben a kontextusban állami támogatásra igen korlátozott mértékben lehet számítani.

Hozzáférés a technológiához

Az utóbbi évtizedekben a világ oktatási intézményei óriási összegeket költöttek a technológiai infrastruktúráik kiépítésére és fejlesztésére. Manapság az iskolákban és egyetemeken – legalábbis a világ jelentős részén – természetesnek tűnik a széles sávú vezetékes és/vagy mobilinternet-elérés, illetve a számítógép-hozzáférés

biztosítása. Számos helyen az intézmények biztosítanak laptopokat és egyéb elektronikus eszközöket tanulóiknak (tablet, digitális könyv olvasó stb.).

2017 októberében a Hanover Research a McGraw–Hill Education megbízásából digitális tanulmánytrend-felmérést végzett, melynek célja – támaszkodva a múltban végzett hasonló kutatásokra – a hallgatók digitális tanulási technológiával kapcsolatos preferenciáinak vizsgálata volt. A felmérés egy hallgatói panel felhasználásával készült, tagjai valamely egyesült államokbeli egyetem beiratkozott hallgatói. Az adattisztítás utáni végső mintaméret 1005 teljes válaszból állt. A felmérés adatai azt mutatják, hogy a digitális tanulási technológiák iránt az online hallgatók a legfogékonyabbak, ők (54%) inkább választanak olyan tantermeket, melyek azokat használják. Az online hallgatók közel háromnegyede a digitális tanulási technológiákat használó osztályokat részesíti előnyben, ami szignifikánsan magasabb arányt mutat, mint a hibrid technológiákat használó és campusbéli hallgatók esetében (McGraw–Hill Education 2017).

A felmérés szerint a hallgatók egyetemi életében a laptop a legfontosabb elektronikus eszköz: ezt használják a tantermekben, a házi feladatok megoldása, illetve a vizsgák előkészítése során. Hordozhatósága, sokoldalúsága és hatékonysága miatt központi szerepet tölt be a hallgatók életében; a válaszadók közel 90%-a szerint szerepük – lényegesen felülmúlva az összes többi eszközt – rendkívül fontos a tanulásban.

Ezzel szemben meglepőnek tűnhet, hogy az okostelefont nem tekintették különösebben hasznosnak: a hallgatók alig egyharmada tekintette fontos tanulási eszköznek. Annak ellenére, hogy használati aránya – osztálytermi környezetben – igen magas, a házi feladatok elkészítése vagy a vizsgákra való felkészülés során nem látják sok hasznát. Ám, mivel a tanulók jelentős része – főleg az iskolákban – csak okostelefonnal rendelkezik, számíthatunk arra, hogy szerepe a közeljövőben felértékelődik.

A felmérés szerint, általában véve a hallgatók úgy vélik, hogy a digitális tanulási technológiák hozzájárulnak a képzés javításához, többségük (60%) pedig jelezte, hogy azok legalább kis mértékben javítottak osztályzataikon. Hasonlóképpen, tudományos életükben, nagyon vagy rendkívül hasznosnak találják ezeket a technológiákat, különösen az osztályban zajló kutatás (68%) és a feladatok elvégzése (66%) szempontjából. Ráadásul 71%-uk szerint a digitális tanulási technológiák könnyen használhatóak.

Az új digitális szakadék

Az intézményi infrastruktúrán kívül sok tanuló számára egy másik valóság létezik. Az osztálytermekben a laptopokhoz és az internethez való hozzáférés majdhogynem univerzális, otthonukban azonban a szolgáltatás költsége és elérhetőségének hiányosságai akadályokat teremt városban és vidéken egyaránt. Míg a tanulók az intézményekben való tartózkodás során azok infrastrukturális előnyeit

élvezik, a távoktatásra való áttérés és az összes, fizikai osztályhelyiségben való személyes találkozás lemondása a technológiához való hozzáférés felelősségét a tanulókra, illetve azok családjaira hárítja, akiknek némelyike esetleg nem képes biztosítani a megfizethető és/vagy hatékony internet-hozzáférést.

Az Associated Press hírügynökség egy elemzése szerint 2019-ben közel 3 millió egyesült államokbeli hallgatónak nem volt otthoni internet-hozzáférése (Melina–Fenn 2019). Az elemzés egyenesen egy úgynevezett „házi feladat szakadék”-ról ír (homework gap), ami azt jelenti, hogy az egyesült államokbeli hallgatók, becslések szerint, 17%-ának nincs otthon számítógépe, 18%-a pedig nem rendelkezik széles sávú otthoni internet-hozzáféréssel.

Egy közép-nyugati amerikai egyetemen, 748 fős mintán elvégzett felmérés során a kutatók megállapították, hogy bár az összes hallgató rendelkezik lappal és okostelefonnal, körülbelül 20%-uknak van problémája a technológiához való hatékony hozzáférés fenntartásával (Gonzales–Mcroy–Linch 2018). Régi laptopokon vagy táblagépeken kell megírniuk dolgozataikat, a campuson kívül laknak – megbízható internet-hozzáférés nélkül – vagy elfogytak mobiltelefon-percek, és nem mindig engedhetik meg maguknak, hogy perceket vásároljanak. A nehézségek inkább az alacsony jövedelmű családokból származó, afroamerikai diákok körében voltak jellemzőek, de a jólsituált családok diákjai is szembesültek hasonló problémákkal.

A fentebb említett Hanover-felmérés szerint a hallgatók több mint 80 százalékának elégedettsége a főiskolai tapasztalatokkal az előző évekhez hasonlatosan magas volt. Ez viszont azt sugallja, hogy egy (majdnem) teljes online oktatásra való átállás soraikban nem váltana ki osztatlan sikert. Ebből a szempontból a távoktatásra való áttérés – bár egyes hallgatók számára zavartalan lehet – globálisan számos problémát generálhat. Egy sor kérdést vehet fel az otthoni feladatok megoldásakor, a dolgozatok benyújtásakor pedig a megbízható internetcsatlakozás vagy technológia megtalálása okozhat nehézségeket. Végző soron az, hogy a hallgatók mennyire alkalmazkodnak, nagymértékben függ attól, hogy az információtechnológiához képesek-e ugyanúgy hozzáférni, mint az iskolában vagy az egyetemen.

A mobil technológia térnyerése

A kezdetekben, 2–3 évtizeddel ezelőtt, az egyetemek és iskolák a hallgatók, a tanárok és alkalmazottak számára maguk biztosították a számítástechnikai és kommunikációs infrastruktúrát, ami általában nagyon drága számítógépeket és vezetékes internetcsatlakozást jelentett. Az intézményeket számítógéptermekekkel, informatikai laborokkal látták el, melyekhez azonban, a nagyon szűkösen rendelkezésre álló erőforrásokhoz mérten, szigorú időbeosztás alapján lehetett hozzáférni. Ethernet-kábelek százait, esetenként ezreit vezették be nem kis ráfordítással, hogy mára már ne legyen rájuk igény.

Időközben ugyanis kisebb forradalom zajlott le. A számítástechnikában megjelentek a már teljes joggal „személyi számítógép”-nek nevezhető berendezések: a laptopok és a notebookok, a telekommunikációban pedig a mobil kommunikáció kezdte meg hódító útját. A hallgatóknak, de tanáraiknak sem volt már szüksége a vezetékessinternet-hozzáféréssel rendelkező asztali számítógépekre. A megoldást, eleinte, a campuson belüli hozzáférési pontok létesítése jelentette, a WiFi-eszközök ennek segítségével csatlakozhattak az internetre. Korlátai azonban ennek is hamar megmutatkoztak.

A számítógépet ugyan már mindenki maga hozta, de rövid időn belül magától értetődővé vált az elvárás, hogy az intézményen belüli internet-hozzáférés bárhol és bármikor korlátlan és ingyenes legyen. Így tehát feleslegessé vált a drágán megvalósított huzalozás, és – a vezeték nélküli hálózat kibővítésére – újabb beruházásokat kellett eszközölni. Végül kiderült, hogy ezután sincs megállás.

Néhány évvel ezelőtt ugyanis a hallgató egy-két eszközt vitt magával, de ezek száma már a járványt megelőző időszakban is meghaladta a fél tucatot. Számítógépek, okos telefonok, okos órák, digitális játékeszközök és egyebek szerepelnek a listán. A használatban lévő eszközök számának növekedésével pedig csökken az internetelés sebessége. Eközben az elvárások maradtak, így hát az intézményvezetők számára nem nagyon maradt alternatívája a további beruházások eszközlésének a nagyobb sáv szélesség biztosításának érdekében. Nagyjából ez volt a helyzet, mikor beütött a járvány, és hirtelen megkérdőjeleződött az esetenként több millió dolláros beruházások szükségessége. (Lásd pl. McKenzie 2018.)

Ezek után újra előtérbe került a világháló kommunikációs szerepe. A már említett Hanover-felmérés szerint a hallgatóknak egyértelmű kommunikációs preferenciáik vannak a tanáraikkal és társaikkal való kapcsolattartásban. A tanáraikkal való kapcsolattartáshoz nagy valószínűséggel e-mailt használnak, míg társaikkal főként a közösségi média, az e-mail és az sms változatosabb körei révén kommunikálnak. Az online hallgatók, más hallgatókkal összehasonlítva, sokkal kevésbé hajlamosak bármilyen kommunikációs lehetőséget használni a társaikkal vagy tanáraikkal való kapcsolattartáshoz, amiből a szerzők arra következtetnek, hogy az online hallgatók általában kevésbé hajlamosak kölcsönhatásba lépni társaikkal és tanárokkal (McGraw–Hill Education 2017).

Platformok és virtuális terek

Bár a digitális tanulási technológiák számos területen bizonyultak sikeresnek, úgy tűnik, a diákok közötti kapcsolatok elmélyítését illetően számos kívánnivalót hagynak maguk után. A Hanover-felmérés válaszadóinak is csak egy kisebb része állítja, hogy azok fokozták volna tanulótársaik vagy iskolai közösségük iránti elkötelezettségüket. Szintén lényegesen kevésbé tekintették azokat sikeresnek az osztálytermi részvétel megkönnyítésében, összehasonlítva az egyetemi élet más területeivel. Az ezeken a területeken elért és átlagnál alacsonyabb eredmények azt

sugallják, hogy nincs szoros kapcsolat a digitális tanulási technológiák használata és a hallgatók közötti interakciók intenzitása között (McGraw–Hill Education 2017).

A közösségimédia-plattformok használati szokásai életkor és nem szerint jelentősen eltérőek. A már többször említett felmérés szerint, a Snapchat és az Instagram rendkívül népszerűek a fiatalabb (19 éves vagy annál fiatalabb) válaszadók körében, míg a Facebookot a 24 éves és annál idősebb válaszadók használják. A legnépszerűbb médiafogyasztási platform a YouTube és a Netflix. A közösségi média platformjaitól eltérően a videóstreaming-webhelyek minden korosztályban következetesen nagy népszerűségnek örvendenek. A Netflixet a válaszadók 70, míg a YouTube-ot 87%-a használja (McGraw–Hill Education 2017).

A felhőtechnológia egy földrajzilag szétszórta, ám virtuálisan egységes közösség összefogására megfelelő eszközt nyújthatna. Ez két okból kifolyólag is főszerepet játszhatna a kialakuló távoktatási hálózatokban: egyrészt azért, mert viszonylag könnyen kezelhető felületeket biztosít a felhasználók számára, másrészt azért, mert az utóbbi évtizedben ezen a területen igen jelentős tapasztalat gyűlt fel. Ez olyan nagyszabású projektek megvalósítását teszi lehetővé, mint például a Juilliard zenész- és színészképző egyetem Kína északkeleti részén, tengerentúli campusának megnyitása 2020 őszén (Hayhurst 2020).

Az új helyzetben felértékelődik a virtuális tantermek (pl. Moodle) és kommunikációs platformok (pl. Zoom, Google Meet, Skype, Discord) szerepe. Az online oktatásra való átállást követően, alig pár hét alatt, máris „élesben” zajlottak a tesztek; felálltak a toplisták, kiderültek a gyengeségek és láthatóvá váltak a sebezhető pontok. (A biztonsági gondokról lásd pl. Hajdu 2020.)

A tanárok és oktatók kompetenciája

A technológia felhasználásával kapcsolatos kutatások – a hozzáféréssel kapcsolatos problémák ellenére – azt mutatják, hogy a hallgatók gyorsan akarják követni az oktatásban zajló változásokat, és további osztálytermi fejlesztéseket szeretnének. Míg a hallgatói létszám általánosan emelkedett az elmúlt évtizedekben, a végzősök színvonala továbbra is alacsony maradt. A magas színvonalú digitális tanulási technológia bevezetését az oktatási folyamatba sok döntéshozó és tanár is támogatja, mivel ez bizonyult az egyik leghatékonyabb eszköznek az oktatás sikerének előmozdításához. Az oktatók továbbra is azon dolgoznak, hogy új módszereket keressenek a hallgatói siker fokozására és rendkívül bátorító számukra az a tény, hogy a hallgatók is felismerik a technológiai váltás ezen előnyeit.

Gondot okozhat ugyanakkor, hogy a tanárok közül sokan eltérő tapasztalatokkal rendelkeznek a számítástechnika oktatásban való alkalmazását illetően. Bár manapság egyre kevesebben vannak, akik abban az időben végezték tanulmányaikat, amikor a digitális technológia még nem képezte az egyetemi élet fő alkotóelemét, tagadhatatlan, hogy egyéni szinten jelentős különbségek tapasztalhatók köztük. Egy, az amerikai egyetemi oktatók technológiával kapcsolatos attitűdjéről szóló

2018. évi felmérés szerint a válaszoló 2129 személy kevesebb mint fele tanított valamilyen online tanfolyamot korábban. Ennek oka nagy valószínűséggel abban a hagyományos hiedelemben keresendő, hogy a digitális eszközök negatívan befolyásolhatják a tanítás minőségét, és kevésbé hatékonyak a hallgatói elkötelezettség szempontjából (Inside Higher Ed 2018).

Ám az EDUCAUSE egy következő évi tanulmánya már az eszközhasználat fokozásáról és a technológiával szembeni kedvező attitűdök erősödéséről számolt be az oktatói integrált képzések és a campusbéli információtechnológiai szolgáltatások támogatásával együtt (Galanek–Dana 2019). Most, amikor a hallgatók online tanulási platformjaira hirtelen váltottak át, a tanároknak és a személyzetnek ezirányú kompetenciáit is fejlesztenie kell, hogy legalább olyan minőségű oktatást és olyan szintű osztály-elkötelezettséget biztosítson, amely a személyes kurzusokkal és órákkal vetélkedni tud.

Az oktatók közül azok idegenkednek leginkább az online oktatási formáktól, akiknek különben is alacsonyabb a digitális alfabetizációs szintje. Sokan tartanak attól, hogy az új, online oktatásnak köszönhetően szerepük jelentősen veszt majd súlyából, és félelmük nem teljesen alaptalan. Reálisan szemlélve a kérdést, nem annyira a tanár szerepének eltűnésétől, mint annak gyökeres átalakulásától kellene tartaniuk és a válasz erre a kihívásra nem az online vagy általában a digitális oktatási formák elutasítása, hanem azok uralása kell legyen (Szűts 2014). Így például – a karantén időszaka alatt – többször tapasztalhattuk, hogy a „hagyományos” ismeretátadás mellett előtérbe kerülnek a tanári munka olyan jellegzetességei, mint a kreatív problémamegoldás vagy a szervezőképesség.

A diákok és hallgatók differenciálása

Az elmúlt, nagyrészt karanténban eltöltött, félév alatt egyértelművé vált, hogy nem lehet ugyanazokat a megoldásokat alkalmazni minden oktatási szinten és formában. Gyakorlatilag napok alatt nyilvánvalóvá vált, hogy másképp kell viszonyulni minden egyes korcsoporthoz, figyelembe véve azok specifikumait. Az alap-, közép- és felsőfokú oktatás között mind a tanárok, mind a diákok elvárásait illetően jelentős különbségek mutatkoztak.

Amint azt számos tanárkolléga jelezte, a legfiatalabb korosztály esetében a fő problémát az iskolai környezet hiánya okozta. Mivel a gyerekek kénytelenek voltak otthon tartózkodni, ráadásul a szülők társaságában, nehéz volt számukra azt „új tanulási környezetként” beazonosítani. Sokkal inkább tekintették ezt az időszakot valamiféle meghatározatlan ideig tartó vakációnak vagy meghosszabbított hétvégeként. A kicsik esetében, a személyes kapcsolat lehetőségének hiányában, a figyelem fenntartása komoly gondot okozott: a fegyelmezés nem kerülhetett szóba, és – legalábbis technikai szempontból – a számonkérés és ellenőrzés is nehezen volt megvalósítható.

Az oktatás eme új, kényszerű formája újraértelmezte a szülők oktatásban be-

töltött szerepét is. Ez számos nehézségnek volt forrása, mivel csak kis részük volt felkészülve erre a változásra. A kisgyerekes szülők számára ez nem okozott különösebb gondot lévén, hogy nagyrészüket a karantén előtt is segítette gyerekét a tanulásban és más iskolai feladatok elvégzésében. Az idősebbek esetében gyökeresen eltérő volt a helyzet, mivel a szülők általában nem rendelkeznek az iskolai feladatok megoldásához szükséges ismeretekkel és sokan a kamasz gyerekeikkel való folyamatos összearrást is nehezen tudták kezelni.

Az „otthoni iskola” intézményét az idősebb diákok sem tekintették egyenértékűnek a klasszikus, hagyományos oktatással. Egy újfajta „lazaság” honosodott meg közöttük, amire több kolléga is felhívta a figyelmet. Ugyanakkor tagadhatatlan, ahogy azt egyébként koruknál fogva is elváránk, hogy a gimnazisták jóval érettebben viszonyultak a helyzethez, átérzve bizonyos fokig annak súlyosságát. Úgy tűnik, a legtraumatikusabb élmények egyike, világszerte, a végzősöket érte, mivel nem ballaghattak el és így elesetek a gyerekkorukat lezáró legfontosabb rítustól.

Amint az várható volt, az átállás az egyetemistáknak okozta a legkisebb gondot. Ennek egyik oka, hogy az egyetemen nincs folyamatos számonkérés, ott vizsgaidőszak, laboratóriumi vagy szemináriumi dolgozatok, esetleg félévközi dolgozatok vagy tesztek vannak. A másik ok a sokkal rugalmasabb időbeosztás, illetve szót kell ejteni a tanár és a hallgató közötti kapcsolat kevésbé személyes jellegéről. Magam és kollégáim tapasztalata szerint a hallgatók karantén alatti, illetve az azt megelőző időszakban kifejtett tevékenysége között nem észlelhető jelentős különbség. Ám az is tény, hogy a karantén előrehaladtával egyre több hallgató jelezte, hogy szívesebben járna órára személyesen, aminek oka a hosszas bezártságban, illetve a társasági élet elmaradásában keresendő. Így újra reflektorfénybe került az oktatási intézmények közösségformáló és -fenntartó szerepe.

Eddigi rövid tapasztalatunk alapján, ha többet nem is, de annyit biztosan kijelenthetünk, hogy differenciáltan, különböző mértékben, korosztálytól függően, bevezethető lenne az online oktatás az iskolákban és egyetemeken. Természetesen ez függ az adott diszciplína jellegétől is. Vannak tárgyak, főként elméleti jellegűek, amelyek teljes mértékben taníthatók online formában. Más, nagy laboratóriumi vagy terepmunkát igénylő tárgyak esetében az online megoldás csak részben lenne alkalmazható, bár a haladás – köszönhetően a virtuális-, illetve augmented valóság megoldásoknak – ezen a területen is folyamatos.

A tanulási eredmények mérése és értékelése

Miközben a tanárok technológiával kapcsolatos véleménye folyamatosan javult, tanulmányok jelentek meg az online platformok használatának mérlegelése, a hallgatók tanulási eredményei és tudományos sikerei, illetve a technológiára való átállás hatásairól. Az internethasználatot lehetővé tévő elektronikus eszközök – laptop, táblagép, mobiltelefon – behatolása az oktatási intézményekbe, a modern iskolai órát és előadást megosztott figyelmi feladattá változtatta.

Egy, az Egyesült Államok egyik vezető egyetemén végzett, tanulmány megmérte az elektronikus eszközöknek az órák során való nem tudományos célú felhasználásának az azt követő vizsga teljesítésére gyakorolt hatását. A figyelem megosztása az elektronikus eszköz és az osztálytermi előadás között nem csökkentette az előadás megértését, amit kvízkérdések alapján mértek, ám ez a megosztás csökkentette az osztálytermi előadás hosszútávú megtartását, ami rontotta az ezt követő vizsga és a záróvizsga teljesítését. Az egyértelmű, hogy az ennek a mintának a vizsgálatából levont következtetések nem feltétlenül általánosíthatóak valamennyi egyetem és hallgató esetére, ám mindenképpen új perspektívát nyitnak a technológia elterjedtségének hatásairól a hallgatók körében, különösen a személyes osztálytermi környezetben (Glass–Kang 2018: 395–408).

Sajnos, az ilyen jellegű tanulmányok nagy része korrelációs jellegű, azt állapítják meg csupán, hogy azok a diákok, akik megosztják figyelmüket az osztályban, a vizsgákon rosszabbul teljesítenek. Azt nem bizonyítják, hogy az osztályon belüli figyelemmegosztás okozza a rosszabb teljesítményt. Ezek az eredmények persze nem zárhatják ki azt a plauzibilis hipotézist sem, miszerint azok a hallgatók, akik az osztályban nagyobb valószínűséggel osztják meg figyelmüket a tanulási feladatok és az egyéb jellegű tevékenységek között, valószínűleg az osztályon kívül is megteszik ezt. Általában tehát az, hogy a tanulásnak mind az osztályon belül mind azon kívül, kevesebb figyelmet szentelnek, végső soron a vizsgateljesítményt csökkenti, és nem a megosztott figyelem osztálytermi tanulásra gyakorolt specifikus hatása (Musto–Millonig 2018).

Figyelembe véve a világra szakadt változást, illetve a COVID-19 által kreált, az oktatásban fellépő új valóságot, a távoktatás minden bizonnyal kemény próbát jelent a hallgatók és diákok számára. Nekik azért, mert kénytelenek egy exkluzív, digitális környezetbe elvonulni, az oktatók számára pedig azért, mert ebben a térben kell mérniük a hallgatók tanulmányi eredményeit, tudományos teljesítményeit.

Bizalom és ellenőrzés

Az egyik első gyakorlati kérdés, az online oktatásra való áttérés után, a jelenlét kérdése volt. Konkrétan az, hogyan lehet ellenőrizni, hogy a hallgató jelen van-e az órán. Hogy ez volt az egyik első és akkor legfontosabb kérdés, több mindent is tükröz. Elsősorban a tanárok tanácstalanságát emelném ki: egy olyan környezetben, amelyet sokan közülük alig, vagy csak felületesen ismernek, reflexszerűen egy formális, könnyen ellenőrizhető előíráshoz fordulnak mert az biztonságérzetet ad az ismeretlen terepen.

Másrészt persze, mindez a tanárok egy számottevő részének technológiai „botfűlőségét”, illetve technológia iránti bizalmatlanságát tükrözi. Egy online felület vagy virtuális osztályterem használatakor roppant könnyen lehet követni, hogy ki van „jelen”, vagyis vonalban. Majd néhány képernyőképpel (screenshot) meg is van oldva a jelenléti ív kérdése. Sokan mégis névsort olvasnak vagy kvíz-kérdéseket

tesznek fel óra végén vagy a következő óra elején. A tananyag folyamatos számonkérése iskolások esetében még elfogadható lehet, sőt, bizonyos mértékben ellenőrizhető is a „hagyományos” iskolai jelenlét elmaradásából fakadó gondokat, de egyetemisták esetében ez már nem elfogadható megoldás.

Persze, a tanárok általában tisztában vannak vele, hogy nem annyira a jelenlét a fontos, sokkal inkább a tudás, mellyel a diák az óra végén rendelkezik. A személyes találkozásokon, bizonyos értelemben, könnyebb dolga van a tanárnak. Birtokában van számos eszköznek, trükknek, fogásnak, melyek segítségével a diákot aktivizálhatja, figyelmét lekötheti. Ám ezek nagyrésze használhatatlan egy virtuális osztályteremben, ahol nincs szemkontaktus, vagy bármikor megszakadhat az összeköttetés. Az átállást követően a virtuális terekben fellépő kommunikációs gondokról lásd, Madeline. St Amour körinterjút amerikai főiskolák tanáiraival (St. Amour 2020), vagy Varga Bence közelmúltbeli beszélgetését Szűts Zoltánnal (Varga–Szűts 2020).

Az online oktatásra való átállás megkönnyítésére két fő eszközt látok, ezek egyike a *rugalmasság*. Az oktatási rendszernek rugalmasnak kell lennie, hogy követni tudja a roppant gyors változásokat, még ha előre látni nem is tudja azokat. És ez minden szinten érvényes. Hogy milyen fontos az egyetemi autonómia, jól illusztrálja Románia és Magyarország példája. Előbbiben 2–3 nap alatt sikerült átállni az online oktatásra úgy, hogy gyakorlatilag a tanárok és hallgatóik választották ki és tesztelték le azt, hogy milyen platformot használnak, míg utóbbiban hosszasan arról folyt az egyeztetés, hogy mit használjanak.

A másik fontos tényező a *bizalom*. A döntéshozóknak és vezetőknél bízniuk kell a tanárban és a diákban. A tanár szempontjait tekintve abban, hogy óráit anélkül is megtartja, hogy folyamatosan ellenőriznék, a hallgatót illetően pedig abban, hogy bejelentkezik az órára. Persze, a hallgatót motiválni kell, hogy bent is maradjon, de ha az órát arra érdemesnek tartja, ezt valószínűleg meg is teszi. Nyilvánvaló, hogy akit nem érdekel az anyag, úgysem jelentkezik be – de ő személyesen sem látogatja az órákat. Rá lehet ugyan kényszeríteni, hogy ott legyen, kérdés azonban, szükség van-e rá. De ez már az oktatás minőségének a kérdése. Az viszont nagyon fontos, hogy egy szakmai problémát ne adminisztratív eszközökkel akarjunk megoldani, illetve erőpozícióból kezelni azt. Szabályokat hozni pedig akkor érdemes, ha azok számonkérhetőek és rendelkeznek az ellenőrzéshez szükséges eszközökkel.

Hatások és további kérdések

A COVID-19-világjárvány új körülményeket és elvárásokat teremtett az oktatásban a tanulás és a részvétel szempontjából egyaránt. A távoktatásra való áttérés a járvány terjedésének enyhítésére adott válaszként olyan kihívásokat eredményez, melyeknek a különböző intézményeknek az elkövetkező hónapokban, években kell megfelelniük. Esélyt adott ugyanakkor kiaknázni az új tanulási környezet oktatásra való bevonásának lehetőségeit, meghatározva, hogy a jövőben a diákok és hall-

gatók, valamint a tanárok és oktatásirányítók hogyan adaptálják és alakítják az oktatás jellegét.

Az online oktatásra való kényszerű áttérés nem csak gondokkal jár. Akarva-akaratlan egy olyan kiterjedt kísérletnek váltunk alanyaivá, melyet már csak mérete miatt sem mert volna elvégezni egyetlen döntéshozó sem. Most alkalom van élőben megvizsgálni az online oktatás előnyeit és hátrányait, olyan tapasztalatokat szerezve, amelyek tetemes mennyiségű nyersanyaggal szolgálnak a következő évtizedek oktatáspolitikusainak és döntéshozóinak. Az egészsből azok kerülnek ki nyertesként, akik – nem azt keresve, hogyan lehet a száz évvel ezelőtti intézményi formákat működtetni – a megszerzett tapasztalatokra alapozva a technológiát arra használják fel, hogy egy hatékonyabb és rugalmasabb, modern, a válságokat kezelni képes oktatási rendszert alakítsanak ki.

Hosszútávú előrejelzéseket tenni, trendek alakulását megjósolni nehéz és hálátlan feladat, ilyen hektikusan változó körülmények között gyakorlatilag lehetetlen. Az viszont nyilvánvaló, hogy az oktatásnak meg kell tennie azokat a lépéseket, melyeket eddig – lustaságból, gyávaságból, hozzá nem értésből vagy politikai rövidlátásból fakadóan – elmulasztott. Hogy helyzete a válság elmúltát követően milyen lesz, nem tudhatjuk. Legvalószínűbb, hogy a vegyes formák fognak dominálni úgy, hogy az oktatás szintjének növekedésével együtt nő az online komponensek hányada.

Am addig is számos sürgető, a következő tanév kezdetére vonatkozó operatív döntést kell meghozni. Mi lesz a legjobb? Az, ha minden diák visszatér az osztályba és marad a status quo? Amennyiben igen, mekkora osztályokkal kezdjük a tanévet? Ha vegyes formában kezdünk, mit tanítsunk online és mit hagyományosan? Vagy találunk egy jobb alternatívát?

Irodalom

- Find Your Online PhD.* (n.d.). (Keystone Academic Solutions) Retrieved 08. 06. 2020. from Online-Studies: <https://www.onlinestudies.com/PhD/>
- Galanek, J. D.–Dana, G. C. (2019): *ECAR Study of Faculty and Information Technology, 2019.* Retrieved 04. 20. 2020. from <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2019/12/facultystudy2019.pdf>
- Glass, A. L.–Kang, M. (2018): *Dividing attention in the classroom reduces exam performance.* doi:10.1080/01443410.2018.1489046
- Gonzales, A. L.–McCrory-Calarco, J.–Lynch, T. (2018): *Technology Problems and Student Achievement Gaps: A Validation and Extension of the Technology Maintenance Construct.* Retrieved 04. 19. 2020. from SAGE Journals – Communication Research: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0093650218796366>
- Hajdu, M. (2020): *Egyáltalán nem biztonságos a karantén nagy nyertese, a Zoom.* Retrieved 04. 23. 2020. from G7: <https://g7.hu/tech/20200402/egyaltalan-nem-biztonsagos-a-karanten-nagy-nyertese-a-zoom/>

- Hayhurst, C. (2020): *Connecting College Campuses Through Cloud Computing*. Retrieved 04. 20. 2020. from CDW EdTech Insider: <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/04/connecting-college-campuses-through-cloud-computing>
- Inside Higher (Ed.) (2018): *The 2018 Inside Higher Ed Survey of Faculty Attitudes on Technology – A study by Gallup and Inside Higher Ed.* (S. Jaschik–D. Lederman, Eds.) Retrieved 04. 20. 2020. from https://www.insidehighered.com/system/files/media/IHE_2018_Survey_Faculty_Technology.pdf
- McGraw-Hill Education (2017): *2017 Digital Study Trends Survey – Results Prepared for McGraw-Hill Education by Hanover Research*. Retrieved 04. 19. 2020. from <https://s3.amazonaws.com/ecommerce-prod.mheducation.com/unitas/highered/explore/sites/study-trends/2017-digital-trends-survey-results.pdf>
- McKenzie, L. (2018): *At What Cost Wi-Fi*. Retrieved 04. 20. 2020. from Inside Higher Ed: <https://www.insidehighered.com/news/2018/04/17/universities-work-offer-complete-wi-fi-coverage-campus>
- Melia, M., Amy, J.–Fenn, L. (2019): *AP: 3 million US students don't have home internet*. Retrieved 04. 19. 2020. from AP News: <https://apnews.com/7f263b8f7d3a43d6be014f860d5e4132>
- Musto, P.–Millonig, L. (2018): *Does Using Technology in the Classroom Help College Students?* (G. Grow, Ed.) Retrieved 04. 22. 2020. from VOA Learning English: <https://learningenglish.voanews.com/a/does-using-technology-in-the-classroom-help-or-harm-college-students/4591704.html>
- St. Amour, M. (2020): *Adjusting to Remote Instruction at Community Colleges*. Retrieved 04. 22. 2020. from Inside HigherEd: <https://www.insidehighered.com/news/2020/04/09/community-college-faculty-members-adjust-remote-learning>
- Szűts Z. (2014): *Közösségi média és WEB 2.0 alapú tanulási formák integrálása a felnőttképzésbe*. <https://epale.ec.europa.eu/de/node/50299>, Retrieved 08. 06. 2020.
- Varga B.–Szűts Z. (2020): *Nem kell félni a digitális oktatástól*. Retrieved 04. 23. 2020. from Magyar Hírlap: <https://www.magyarhirlap.hu/belfold/20200320-nem-kell-felni-a-digitalisoktatastol>



Fotó/Németh István Péter