

Milyen jövő előtt áll az oktatás?

A technológiai fejlődés révén lehetővé váló közvetlen tanulási módszerek a jelenleg ismert oktatási rendszer végét jelenthetik. Az alábbiakban négy olyan, amerikai szakemberek által kidolgozott, lehetséges forgatókönyvet ismertetünk, amelyek az oktatás mint élethosszig tartó folyamat jövőképét vázolják elénk.

Tárgyszavak: oktatás; élethosszig tartó tanulás; magántanuló; virtuális képzés; virtuális valóság.

Az oktatás jövője

A közoktatás jövőjét számos erő formálja. Az új technológiák, a bevándorlási hullámok, az iskolaválaszték bővülése és az alternatív oktatási módszerek hatására az oktatás tartalmilag, formailag és módszertanilag is átalakulóban van. Az egymással versengő érdekek tükrében, amelyeket különféle politikai, társadalmi, gazdasági, morális és/vagy filozófiai érvekkel támasztanak alá, és mind-mind időt és pénzt követelnek az oktatás problémájának megoldására, az oktatás egyetlen lehetséges jövőképeinek felvázolása nem lehetséges. Ezért a kérdéssel foglalkozó amerikai szakemberek négy olyan alternatív forgatókönyvet dolgoztak ki, amelyek az elkövetkező 20 év során megvalósulhatnak.

1. forgatókönyv (2012): a direkt oktatás

2012-re a technológia várhatóan a közoktatás minden szintjét áthatja majd. A nanotechnológia fejlődése lehetővé teszi, hogy az agyunkba olyan csomópontokat ültessenek be, amelyekkel közvetlenül csatlakozhatunk a világhálóra, és ezeknek az implantátumoknak fontos, esetenként nélkülözhetetlen szerepük lesz a tanulásban. A high-tech eszközök soha nem látott hatékonyságot és átláthatóságot biztosítanak az iskoláknak.

E szerint a forgatókönyv szerint a technológia fejlődése nem csupán új eszközök bevonását eredményezi, de az oktatás, tanulás és információszerezés lényegét érintő átalakulást hoz. A Direkt Oktatás (*Direct Education*) módszere az alábbi összetevőket tartalmazza:

- *Folyamatos számonkérés*: a Direkt Oktatást alkalmazó iskolákban nincsen szükség rendszeres, ütemezett tesztekre. A tanár bármikor ellenőrizheti, hogy a diákjai mennyit sajátítottak el a tananyagból, és mi az, amire nagyobb hangsúlyt kell helyeznie. A szülőket is folyamatosan tájékoztathatják elektronikus úton gyermekük előmeneteléről, és tanácsot adhatnak, hogyan és miben segíthetnek neki.
- A Közvetlen Oktatás alapvető kelléke a *beültetett információs csomópont*, amely az információkat a zsinór nélküli hálózatokról közvetlenül a tanuló tudatába juttatják el. Ez a fajta oktatás lehetővé teszi, hogy a kevesebb technikai érzékkel rendelkezők is alkalmazkodni tudjanak az információs társadalom elvárásaihoz. A módszer leginkább azoknak az intézményeknek ajánlott, amelyek kellően vállalkozó szelleműek ahhoz, hogy a diákjaikat felkészítsék a jövő kihívásaira.
- A tényleges osztálytermek minden korosztály és minden diák esetében eltérőek. A *virtuális osztálytermet* vezeték nélkül lehet otthonról egymáshoz kapcsolni, és ily módon a tanulók minden elképzelhető témakörben közvetlen élményanyagot szerezhetnek. 2012-ben az alaptananyag részét képezi majd például a legjobb barát „létrehozása” kiborg műhelymunkában (cyborg workshop), a tengeralatti hegesztés, a virtuális tetoválás és testfestés, az indián rituális táncok elsajátítása, beszélgetés Freuddal és Junggal, részvétel kórházi műtéteken, első kézből származó tapasztalatok az állatok viselkedéséről és a csordaszellemről stb.

2. forgatókönyv (2014): a magántanulói rendszer

2014-ben az oktatás többé már nem szorul a tanterem négy fala közé, hanem különböző helyszíneken, például a kibertérben és a virtuális valóságban zajlik majd. A teljesen automatizált intelligens otthonokban élő családok számára az otthoni tanulás csupán egy újabb korszerű eszközt jelent annak, hogy a gyermeküket biztonságos helyen tudják. A személyi számítógépek osztálytermekként is működhetnek, a számonkérést és értékelést pedig egy szoftver végzi.

A magántanulói rendszer egyre népszerűbbé válik, amint az egyetemeket végzett anyák ráébrednek, hogy a közoktatás csak a dolgozókról szól, ahol a gyermeküket csupán egy újabb olyan alanyként kezelik, akiért az iskola fejpénzt kap. Ezeknek az anyáknak a diákok intelligenciáját és fejlődését mérő hivatalos módszerekkel kapcsolatban már régen nincsenek illúziói. Az otthoni tanulást pártolják, mert túl jól tájékozottak ahhoz, hogy a gyermekeiket a számokkal zsonglőröködő oktatási intézményekbe engedjék.

Azok a szülők, akiknek a gyermekei különleges gondoskodást igényelnek, szintén kiábrándultak a közoktatásból, mivel az az egyenlő esélyekről szóló ígéreteket nem váltotta be. A magatartási, fejlődési, illetve pszichológiai problémákkal küzdő diákok szülei a személytelenebb, ridegebb állami oktatással szemben többségükben előnyben részesítik saját – szakmailag talán kevésbé felkészült, de annál inkább szeretetteljes – gondoskodásukat és az otthoni tanulást. A magániskolák sem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket, mivel a különleges igényű gyermekek többletköltségekkel járó képzését még a szülők által fizetett intézmények sem képesek ellátni. A pénzt sok szülő az iskolai tandíj helyett inkább az otthoni tanításra, kiemelkedő szakemberek igénybe vételére fordítja.

Az otthoni tanulás 2014-re sok szempontból státuszszimbólummá válik: a gyermekeiket otthon taníttató anyákról azt tartják majd – és maguk is úgy hiszik, – hogy kifinomultabbak és jó társadalmi kapcsolatokkal rendelkeznek. A házitanítók az iskolai pedagógusoknál erkölcsileg és anyagilag is nagyobb megbecsülésnek örvendenek. Számos jó anyagi körülmények között élő anya örömet leli abban, hogy a karrierépítés helyett a gyermekeiről gondoskodik, és a házimunkát mesterfokra fejlesztse.

Rendkívül élessé válik a különbség a személyes figyelemben és szerető gondoskodásban részesülő otthon tanulók és a személytelen állami oktatásban részt vevő diákok között. Noha a felsőoktatás és a társadalom mindkét típusú képzést elfogadja, a két csoport értékei és munkastílusa között jól érzékelhető a különbség. A gyermekeiket otthon taníttató anyáknak a társadalom csodálattal adózik, a többiek pedig elítéli.

A hagyományostól eltérő, illetve a szegény családokat kevésbé tartják alkalmasnak a gyermekek személyiségének kiteljesítésére. Noha az apáknak kisebb szerep jut az otthoni oktatásban, a jelenlétük mégis elengedhetetlen, mivel az állást nem vállaló családanyák hivatástudatát és munkáját nem kíséri anyagi elismerés.

3. forgatókönyv (2020): A lemaradásra ítélt generációk

Az új bevándorlókból, a bevándorolt családok iskolából kimaradt gyerekeiből és a különböző etnikumú városi szegényekből álló iskolázatlan, szegény munkaerő olyan rosszul fizetett, alantas munkakörökben reked meg, ahonnan nincs lehetőség a kitörésre. 2020-ban két élesen elkülönülő társadalmi réteg alakul ki: a felsőfokú végzettséggel rendelkező, az információikhoz könnyen hozzáférő felső-és középvezetők valamint a faji hovatarozásuk és társadalmi státuszuk szerint is megkülönböztethető fizikai munkások. Azaz egy iskolázottság szerinti osztálytársadalom alakul ki.

E szerint a forgatókönyv szerint az Egyesült Államok reménytelenül polarizálttá válik, és a társadalom olyan szegmenseit, mint a közép- és felsőosztálybeli angolszász és afrikai amerikaiak, felháborítja, hogy mennyit fordítanak az állami erőforrásokból az első generációs amerikaiak életkilátásainak javítására. A bevándorolt népesség elszigetelődik, a társadalmi asszimiláció folyamata tovább lassul. Ezzel párhuzamosan a városokban romlik a közoktatás színvonala, és bár az állam nagy erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy a hátrányos helyzetűeket eljuttassa az érettségiig, esélyeik valójában már az országba érkezéskor megpecsételődtek.

A 21. század eleje óta számos elsőgenerációs bevándorló család a gyermekek nagy száma és az alacsony jövedelemszint miatt arra kényszerül, hogy a tanulás helyett a mielőbbi munkába állásra ösztönözze a fiatalokat. Ha ez a tendencia folytatódik, akkor az Egyesült Államoknak 2020-ra sikerül egy harmadik világbeli munkaerőtípust létrehoznia.

4. forgatókönyv (2025): tapasztalatátadó iskolák

2025-re a nem hagyományos és a már bevált technikák kombinációjából egy újfajta tanítási módszer jön létre. A kutatások azt mutatják, hogy a diákok figyelmének felkeltésére, igényeik és érdeklődésük kielégítésére a társas készségek és interperszonális kapcsolatok fejlesztését középpontba helyező, tapasztalatszerzésre épülő oktatás a legalkalmasabb. 2025-ben a tipikus tapasztalatátadó iskolákban tanuló diákok országos szinten a legjobbak között lesznek, és gond nélkül kerülnek be az egyetemekre, illetve szakképzett munkavállalóként a munkaerőpiacra.

E szerint a forgatókönyv szerint a tapasztalatátadó iskolák diákjai a többi tanulóhoz hasonlóan minimálisan elsajátítják majd a 21. század elején érvényes középiskolai alapkövetelményeket – nyelvismeret, matematika, természettudományok, történelmi ismeretek –, az alkalmazott

tanítási módszerek azonban teljesen újszerűek és jóval hatékonyabbak lesznek. Ilyen módszer például a „mestertanár program”, amelyben különböző területek kiemelkedő szakemberei adják át tapasztalataikat és ismereteiket a diákoknak. Egy neves kutatóintézetből nyugdíjba vonult statisztikus például a matematika órán felvázolja az elsajátítandó anyagot, elmagyarázza az elméleti háttérrel, majd az osztály kisebb csoportokra oszlik, és a tanárok segítségével feldolgozzák és alkalmazzák a tanultakat. Egy sportorvosi tapasztalattal rendelkező dietetikus pedig a testnevelési tanszéken lehet mestertanár. A diákok megtanulhatják tőle az egészséges életmód gyakorlatának alapjait és az általa összeállított edzésprogramok révén alapozhatják meg fizikai kondíciójukat.

A tanári jogosultságot liberalizáló jogszabályi környezetnek köszönhetően az iskolák a tananyagban érintett bármely szakterület képviselőit meghívhatják a tanórákra, hogy a diákoknak átadják a „való életben” megszerzett gyakorlati tapasztalataikat.

Ebben a rendszerben a közösségnek kiemelkedő szerep jut. A szülői munkaközösségnek jelentős mértékű beleszólása van az iskolai döntésekbe, és egy képzett tanácsadó segíti a különböző tanszékek munkájának összehangolását. A helyi cégek és vállalkozások speciális felszereléseket biztosítanak az iskoláknak, és tanácsaikkal segítik a diákok által vezetett üzletek és irodák működését. A számítástechnika oktatását olyan volt gyakorlati szakemberek felügyelik, akik számára vonzó az iskolai környezet stabilitása. Ezeknek az előnyöknek köszönhetően a tapasztalatátadó középiskolákban végzett diákok az egyetemeken jobban teljesítenek, és példájuk ösztönzően fog hatni a társaikra.

A jövő elkezdődött

A közoktatás körül zajló viták, politikai játszmák és finanszírozási csatározások közepette nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a jövő már alakulóban van, és nem árt, ha stratégiai elképzeléssel rendelkezünk róla. Lehet, hogy a közoktatás újjászületését a tapasztalatátadó iskolák jelentik, de az is lehet, hogy más, alternatív megoldásokra van szükség. A fontos az, hogy a közoktatás jövője közös értékrend és társadalmi együttgondolkodás mentén váljon valóra.

Összeállította: Csépan Lilla

Sanbor, R.; Santos, A. stb.: Scenarios for the future of education. = The Futurist, 39. k. 1. sz. 2005. jan./febr. p. 27-30.

Rossman, P.: Beyond the book. Electronic textbooks will bring worldwide learning. = The Futurist, 39. k. 1. sz. 2005. jan./febr. p. 18-23.