

A tanulás változó szerepe az információs társadalomban

Vetési Erika

vetesi.erika@tok.elte.hu
ELTE TÓK

Absztrakt. Az előadás keretein belül a változó világban az iskola változó világával ismerkedünk meg. Történeti áttekintés során érintjük a korábbi korok tanulás felfogásait. Megvizsgáljuk, hogy az adott neveléstörténeti korszakban a tanulás milyen szerepet töltött be. Végül a 21. század kihívásaira reflektálva értelmezzük a tanulás szerepét az információs társadalomban.

Kulcsszavak: tanulásméлет, információs társadalom, 21. századi készségek

1. Bevezetés

A különböző korok tanuláselméleteit vizsgálva arra gondolhatunk, hogy a technológiai újítások mindig is hatással voltak az oktatási folyamatokra, bennük a tanulásra. Olyan hozzáadott értékkel bírtak, amelyek nem helyettesítették, hanem kiegészítették minden korban a tanulás folyamatát. Egészen messziről, az antik világtól indulva, a középkori és újkori történelmi időket áttekintve jutunk el a 21. század világához. Vizsgálódásunk középpontjában az áll, hogy a történelmi változások hogyan befolyásolták a tanulás szerepét a különböző neveléstörténeti korszakokban.

2. A szavak ereje

Nincs kétségünk afelől, hogy az európai kultúra fejlődésének szempontjából az antik görög társadalom és az antik görög nevelés kiemelt jelentőséggel bír. Görög filozófusaink közül Szókratész volt az első, aki a nevelésről fontos gondolatokat fogalmazott meg. [1]

Szókratész a Phaidrosz c. művében az írásbeliség megjelenésének kapcsán arról elmélkedik, hogy az írás az emlékezés elleni varázsszerként hat. Ugyanis, ha leírjuk a gondolatainkat, kevésbé vagyunk rákényszerítve a minél pontosabb emlékezésre, felidézésre. Az írás nem a felejtés ellen gyógyír, hanem épp ellenkezőleg, elősegíti a feledést. [2]

Érthető ez az érvelés, ha belegondolunk a korabeli viszonyokba. A tudást akkoriban a mesterektől csak néhány kivételezett szerezhette meg, kizárólag az élőszóban folytatott viták, beszélgetések során. Ne felejtjük el azonban, hogy az írás, mint technológiai újítás, óriási értékkel bírt a későbbi századok során, hiszen óriási demokratizáló hatásával nem csak földrajzilag, hanem időben is lehetővé tette az ismeretek megőrzésén túl a tudáshoz való nyitottabb hozzáférést.

3. A szemléltetés forradalma

Az előbbi gondolatunkat folytatva, megfigyelhetjük, hogy míg a koraközépkorban az iskolázottság továbbra is egy szűk, elit réteg kiváltsága maradt, addig a könyvnyomtatás elterjedésével a 15. századtól kezdve a tudáshoz való hozzáférés további átalakuláson ment keresztül.

Ebben az átalakulásban a 17. század születtének, Johannes Amos Comeniusnak további szerepe volt. Comenius alkotta meg az első részletesen kidolgozott pedagógiai rendszert. Olyan didaktikai és metodikai alapelveket alkotott meg, amelyek azóta is megfigyelhetők az iskolai gyakorlatban. Az alapelvek közül a szemléletességet kiemelve elmondható, hogy ezzel Comenius arra törekedett, hogy

minél több érzékszervet bevonjon a megismerés folyamatába. Ennek fontosságát előtte is többen hangsúlyozták, de a pedagógia történetében az ő nevéhez köthető az első képekkel illusztrált tan-könyv, amelyben az ábrákon látható dolgok megnevezése is szerepel. [1]

Technológiai újításként az írásbeliség nyomtatott változata, illetve a képi vizualitás módosították a tanulás szerepét. A nyomtatott és illusztrált könyv a tanulás új eszközeként arra ösztönözte a tanulókat, hogy életükben már nem csak az emlékezés, hanem a képek értelmezése, feldolgozása is elengedhetlenné váljon. Az antik világban és a középkorban is a nagy dogmarendszerek állításai jelentették a tanulás alapját. Ezekben az időkben a tehetséges fiatalok felemelkedésének egyik lehetséges útja éppen az egyházi oktatásban való részvétel, a klerikális előrelépés, boldogulás.

4. Az ipari forradalom hatása

A 18. század közepétől kezdve erőteljes és egyre gyorsabban bekövetkező változások vették kezdetüket. Egészen addig a lakosság többsége a mezőgazdaságban termelte meg az életben maradáshoz szükséges javakat. A társadalmi ranglétrán való előbbre jutás szinte lehetetlen volt, kivéve az előbb említett egyházi útvonalat.

A technológiai újítások közül az első óriási hatása, a gőzgép feltalálása volt. Ahogyan megjelentek a gépek, úgy alakult át az életvitel, a társadalmi berendezkedés, a gondolkodásmód. Innentől kezdve többször formálódott át a világtérkép is. A kort kísérő állandó háborúk idején kezdtek az azonos életkorú fiúkat osztályokba rendezni és besorozni. A kor egyik legnagyobb gondolkodója, Wilhelm von Humboldt alapelveire építve megszületnek az első, modern központilag irányított állami oktatási rendszerek Európában. Az oktatás célja, hogy a növendékekből engedelmes katonákat képezzenek. Ez a porosz oktatási stílus aztán kedvezett az ipari forradalom idején működő iskoláknak, hiszen futószalagon bocsátották ki a hatékony munkaerőt. [3]

Johann Friedrich Herbart pedagógiai elmélete elementáris erejű hatást gyakorolt a korabeli klasszikus középiskolákra. A nevelésnek három szakaszát különítette el; a kormányzás, az oktatás és a vezetés szakaszait. Az első szakasz a porosz kaszárnyák ridegségét, lélektelen fegyelmét idézi. A második már a jövőre, az erkölcsi fejlődésre irányul. A harmadikkal, a vezetéssel válik a nevelés teljessé. A vezetés az oktatással párhuzamosan futó tevékenység. Ekkor a tapintat, a gyengédség és a jó kedély váltják föl a korábbi rideg bánásmódot, kérelmelhetetlen szigort. [1]

Ellen Key 1900-ban megjelenő *Gyermek évszázada* c. könyve volt a nyitánya a reformpedagógia térnyerésének. Már korábban is léteztek azonban olyan iskolák Európában, melyek a nevelés korábbi (Herbart-féle) formáinak kritikájából kiindulva foglalkoztak meg saját reformpedagógiai nézeteikkel. A mozgalommá szerveződés ugyanakkor csak a 20. század elején következett be. Ebben a felfogásban a tanulás olyan környezetet kívánt, melyben a pedagógus kötelessége a segítség, a feltételek megteremtése, és nem elsősorban a tanulnivalók kijelölése és számonkérése. A tanulás célja, hogy a gyermek önálló kutató tevékenységet folytasson, manipuláljon, problémákat oldjon meg. [4]

Az ipari társadalomban bekövetkező egyik legnagyobb változás az, hogy a természet helyett az idő és a naptár vette át az irányítást. A gyárrendszer kialakulásával fontossá vált az ipari termelékenység, új foglalkozások alakultak ki, valamint az ipari fejlődés nyomán jelentős mértékben javultak az életfeltételek. Az iparosodást kísérő urbanizáció pedig teret adott a keresetért végzett szakmunkának. Egyre gyakoribbá és tervezhetőbbé vált az egész életre szóló foglalkozás. [5]

Az ipari társadalomban így a tanulás szerepe az élethosszig tartó foglalkozáshoz tartozó tudás megszerzésében összegezzhető. Ne felejtjük el, hogy a 19. század közepére több európai országban törvényileg tiltották be a gyermekmunkát. A gyermekkor alapvetően megváltozott, hiszen a gyermekből tanuló lett, olyan iskolás gyermek, aki a kötelezővé tett intézményes nevelés keretein belül szocializálódik, ahol a megfelelő viselkedésformákat és a szükséges ismereteket szerzi meg. Ezek a feltételei a jövődő boldog életének. [6]

5. Az információs társadalom és a tanulás

Elsőként vegyük sorra, hogy milyen jellemzői vannak az információs társadalomnak. Az ipari társadalomban indult technológiai forradalmakra egyöntetűen az jellemző, hogy az egyes technológiai innovációk szinte exponenciális mértékkel öltve, egyre gyorsabban és egyre nagyobb területen terjednek el.

Gondoljunk csak arra, hogy amíg a távközlésben a telefonnak 75 év kellett, hogy 50 millió felhasználót kössön össze a világban, addig az internet 4 év alatt érte el ezt a mennyiséget, sőt az iPhone-nak csupán 3 hónapra volt szüksége ugyanehhez. [7]

A munkavállalói szektorban további tényező, hogy egyre többször tűnnek fel korábban nem létező foglalkozások, mint például az influencerek, vloggerek vagy az adattudósok. Az is ismert jóslat a Világgazdasági Fórum által készített jelentés szerint, hogy a 2017-ben iskolapadba ülő gyerekek 65%-ának olyan foglalkozása lesz élete során, ami ma még nem létezik. [8] Az ipari társadalmakat jellemző élethosszig tartó foglalkozás egyre ritkább lesz. Helyette az élethosszig tartó tanulás, azaz a life long learning lesz általános.

Megfigyelhető már a gyermekek életében is, hogy a passzív befogadói szerep átalakult aktív felhasználói szereppé. A passzív tartalomfogyasztókból aktív tartalomfejlesztőkké és megosztókká váló gyerekeknek azonban, az információs társadalom által körülölelt digitális világban megjelenő veszélyekkel is meg kell küzdeniük. Nemcsak az online veszélyérzetük nem alakult még ki, hanem védtelemek a hamis információkkal, meghamisított tényekkel szemben is. A digitális környezet változásai nem csak feltételként, hanem kiváló lehetőségként is megjelennek a kisgyermekkorú oktatásban. Nem mindegy, hogy a jövő oktatása él-e, jól él-e ezekkel a lehetőségekkel különös tekintettel a kisgyermekkorral kapcsolatban. [9]

Nehéz kérdés, hogy ebben a folyton változó világban hogyan tud az iskola alkalmazkodni az új 21. századi jelenségekhez. Egyáltalán meg tudja-e őrizni korábbi szerepét a tanulásban? Szinte minden pedagógus átélte már azt a zavarba ejtő helyzetet, amikor a rá bízott tanuló bizonyos kérdésekben igen mély tudásról ad tanúbizonyosságot, sőt talán azt is, amikor az érdeklődő tanuló olyan kérdést tesz fel, amire tiszteséggel válaszolni csak további információk szerzésével lehetséges.

A konstruktivistá pedagógia számol ezzel az előzetes tudással. A tanulási folyamat kimeneteleinél több típust is megfogalmaz. A problémamentes tanulás során nincs ellentmondás az elsajátítandó ismeret és a belső értelmező rendszer között. Megesik azonban, hogy nagyon nagy a szakadék a két előbb említett terület között, vagyis a tanuló a teljes közömbösség állapotába zuhanhat, vagy kizárhatja a befogadásra kínált információt. Nagyon gyakran magolás történik, amikor a tanuló iskolás tudást formál, kettős mércével tekint a megszerzhető tudásanyagra. Az információk meghamisításával, azok kreatív mentésével pedig sikerül a tanulóknak megtartani a saját, eredeti kognitív struktúrájukat. Ezek a jelenségek azt mutatják, hogy a gyerekek kreatív teljesítménye, találékonysága igen fejlett lehet. A legnagyobb változást jelentő tanulási forma a konceptuális váltás, melynek során az információ és a belső rendszer ellentmondása a belső rendszer radikális átalakulásához vezet, melyhez súlyos döntések, néha igen gyötrelmes folyamatok vezetnek. [4]

Mit kínáljuk a jövő tanulóinak, mi legyen a tanulás szerepe az életükben?

Több szervezet is összeállította a saját kompetencialistáját, melyet ezügyben érvényesnek gondol. Az OECD 2005-ben, A Defining 21st Century Skills (21. századi készségek meghatározása) 2012-ben, a Világgazdasági fórum 2015-ben. A legújabb gyűjtemény is a Világgazdasági fórum összeállításában jelent meg. Ebben az első helyen a komplex problémamegoldás, a kritikus gondolkodás mellett a kreativitás, valamint többek között a kognitív rugalmasság szerepel. Ha azonban csupán a kompetenciákra koncentrálnunk, akkor könnyen figyelmen kívül hagyhatjuk a tartalom jelentőségét. Ahhoz, hogy tájékozódni tudjunk az információs társadalomban szükségünk lesz a műveltségünkre. A tanulás tartalmi kérdéseiben utat mutathat, ha átgondoljuk, hogy az egyes tudományágak mit

adhatnak hozzá az információs társadalomban való boldogulásunkhoz. Ha a társadalomtudományokra gondolunk akkor ki kell emelnünk az elemző gondolkodásra, forráskritikára, ok-okozati összefüggések feltárására való ösztönzést. A természettudományok a szabályszerűségek és mintázatok felismerésére szoktatnak. A matematika világa a racionális gondolkodásunkat, problémamegoldó képességünket fejlesztheti a saját eszközeivel. Ennek a műveltségnek ki kell egészülnie a digitális kultúra elemeivel: az információfeldolgozás, értelmezés, az algoritmikus gondolkodás és az innovációs készségeink elemeivel. A jövő fiataljait olyan problémák megoldására és olyan technológiák használatára kell felkészíteni, amelyek ma még nem léteznek. Ehhez mindenképpen szükségük lesz a korábban említett kompetenciákra. Legfőképpen pedig olyan pedagógusokra, akik megtalálják a módját, hogy az adott kultúrához, életkorhoz és kompetenciacélokhoz igazítsák a tananyag pontos tartalmát és a tanulás-tanítás módszertanát. [3]

6. Összegzés

A tanulmány sorra vette a különböző neveléstörténeti korokban a tanulás változó szerepét. Egészen az antik világ szóbeliségétől kezdve a könyvnyomtatásig megvizsgáltuk, hogy a technológiai újítások hogyan befolyásolták az oktatásról való gondolkodásunkat. Az ipari forradalom csak a kezdete volt annak az egyre gyorsuló exponenciális jellegű fejlődésnek, amelyet a gépekkel kapcsolatban figyelhetünk meg. Az információs társadalom benne a kommunikáció formáinak drasztikus változásaival, az egyre nagyobb teret követelő digitalizációval, alaposan felforgatta a világot, az iskola világát. Ebben a bizonytalan világban kell továbbra is tanulóink számára megőriznünk a kihívásokkal teli, izgalmas tanulás értékét.

Irodalom

1. Pukánszky, B., Németh, A.: *Neveléstörténet*. Nemzeti Könyvkiadó, Budapest (1997)
2. Platón: *Phaidrosz*. Ford.: Kövesdi Dénes. Atlantisz Kiadó, Budapest (2005)
3. Nemes, O.: *Generációs mítoszok*. HVG Kiadó Zrt., Budapest (2019)
4. Nahalka, I.: *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Konstruktivizmus és pedagógia*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest (2002)
5. Németh, A.: *Emberi idővilágok. Pedagógiai megközelítések*. Gondolat Kiadó, Budapest (2010)
6. Szabolcs, É.: *Gyermekből tanuló. Az iskolás gyermek, 1868-1906*. Gondolat Kiadó, Budapest (2011)
7. C. B. Frey, M. Osborne: *The Future of Innovation and Employment*. Global Perspectives & Solutions, Citi GPS. 2015. február 3.
8. T. Doran, N. Lewis: *How to prepare children for the jobs of the future* <https://edition.cnn.com/2019/07/30/business/future-education-technology/index.html> (utoljára megtekintve: 2019.10.31.)
9. A. Lénárd: *A digitális környezet következményei és lehetőségei kisgyermekkorban*. Iskolakultúra, 29 (2019) 99-114