

## A virtuális (elektronikus) tanulási környezetek karakterisztikus jellemzői

A virtuális tanulási környezetek karakterisztikus jellemzőinek tudatosítása szintén feltétele az ilyen környezetekben rejlő lehetőségek optimális hasznosításának. Először egy rövid humán evolúciós illetve történelmi perspektívát vázolunk fel, hogy érzékeltessük a folyamatban lévő változások horderejét. Ezt követően arra hívjuk fel az olvasó figyelmét, hogy a virtuális tanulási környezetek erőforrásainak szétszórt jellegéből következően milyen fontos egyrészt a „didaktikai design”, másrészt mind a tanárok mind a diákok navigációs képessége. A kommunikációs lehetőségekre rátérve azt is hangsúlyozzuk, hogy a kooperatív tanulásnak ez a formája azzal, hogy kilép a személyes együttlét közös akusztikai és fizikai teréből lehetővé teszi tetszőleges helyen tartózkodó egyének együttes tanulását és problémamegoldását.

A változó kognitív habitusok egyre újabb eszközökkel bővítették a kulturális átadás lehetőségeit. Az emberiség fejlődéstörténetének kezdeti, hosszú szakaszában a fiatalok enkulturációja a felnőttek mindennapi életvilágában történt, kizárólagos eszköze a mimetikus-lingvisztikai társas-kommunikációs képességrendszer volt. Ma is ez képezi interperszonális kapcsolataink alaprétegét. Csupán történelmünk közelmúltjában jelentek meg a kognitív habitus egészétől elkülönített, mesterséges tanulási környezetek. A szervezett iskoláztatás általánossá válásának egyik ösztönzője a külső szimbolikus tárolóeszközök elterjedése és ezzel a szimbólumkezelő képességek iránti igény volt (Donald, 1991/2001).<sup>1</sup> A modern tömegoktatás iskolájának alapszerkezetében, az osztályterem kialakításában, berendezésében és működésében ma is az írásbeliség-könyvbeliség jellemzői mutatkoznak meg (Meyrowitz, 1996). Erre a megörökölt oktatási struktúrára épül rá napjaink elektronikus információs-és kommunikációs technológiája. A mindent átható képernyőalapú kommunikációs kultúra a tanítás és tanulás tradicionális keretrendszerét - egyes szerzők szerint - alapjaiban kérdőjelezi meg (Richardson, 2010; Bonk, 2009; Benedek, 2007; Collins és Halverson, 2009). Úgy tűnik, valóban nagy horderejű változások résztvevői és tanúi vagyunk, és kétségtelen, hogy a kihívás természetét még korántsem értettük meg minden részletében. Az alábbiakban ezért csupán arra teszünk kísérletet, hogy - jelenlegi nézőpontunkból - számba vegyük, az új technológia integrálásával mennyiben bővülnek valójában a tanulási környezetek lehetőségei.

Az elektronikus tanulási környezet információs **erőforrásai – virtuális dimenziója következtében – részben delokalizáltak**. Ezek a szétszórt erőforrások elvileg bármikor, bárhol elérhetők. Ennek nagy előnye az online tanulási terekben, hogy a személyes tanulásunkhoz felhasználható információk és segítségül hívható szakértők köre planetáris mértékűvé bővül. Ezzel együtt jár azonban, hogy mivel a potenciális tudásösszetevők a hagyományos tanulási környezetekben megszokottnál sokkal decentralizáltabb, szétszórtabb, személyesebb formában található, a gondosan összeszerkesztett, sorba rendezett információk helyett gyakran információtöredékekkel, tudásáramlatokkal van dolgunk. Mind a tanulók mind a tanárok részéről fontos az a képesség, hogy a szórt információkat koherens rendszerré állítsák össze. Következésképpen a 21. század elején az egyik legalapvetőbb tanári kompetencia az ezekben a fluid környezetekben való eredményes navigáció, valamint az, hogy erre tanítványainkat is képessé tegyük (Richardson és Mancabelli, 2011). A sokrétű, szétszórt információs erőforrások miatt az ilyen tanulási környezetekben a tanulási tartalmak kialakításánál fokozott jelentőségű a jól átgondolt „didaktikai design”: az információelemeket (tanulási objektumok) a tanulás eredményességének valószínűségét növelő rendszerbe kell szervezni.

---

<sup>1</sup> „Az emberi történelemnek ezen a pontján először volt szükség a gyermekek formális oktatására elsődlegesen azért, hogy elsajátítsák a vizuális-szimbolikus emlékezet növekvő terheit. Valójában a formális oktatást javarészt azért találták ki, hogy megkönnyítse a külső szimbolikus tárolórendszerek (KTR) használatát.” (Donald, 1991/2001. 279. o.)

Az elektronikus tanulási környezet közvetlen és azonnali **kommunikációs csatornákat** biztosít a tanuló számára szükséges humán információforrásokhoz: tanuló társakhoz, szakértőkhöz, tutorokhoz, tanárokhoz. Tekintve, hogy a tanulás egyik alapformája a társas konstrukció (Tomasello, 2002), a hálózati kommunikáció ígéretes eszköznek tűnik egy új, dialogikus interakción alapuló tanulási kultúra kialakításában (virtuális tanuló közösségek). A kooperatív tanulásnak ez a formája kilép a személyes együttlét közös akusztikai és fizikai teréből, és lehetővé teszi tetszőleges helyen tartózkodó egyének együttes tanulását és problémamegoldását. A Web 2.0 lehetőségrendszer pedig nem csupán kiterjeszti, hanem egyenesen normává teszi a **globális, hálózati kommunikáció és kooperáció** gyakorlatát.