

Oktatás és technológia – kulcsproblémák és viták

Az IKT eszközhasználat vitathatatlanul nagy előnye, hogy kiszélesíti a pedagógiai tereket.

Neil Selwyn 2017-es kiadású *Education and Technology – key issues and debates* című kötete aktuális és sok szempontból vitatott témákat dolgoz fel. Olyan területeket érint, amelyek az oktatási folyamat jelenleg legégetőbb problémáit érintik: a digitális eszközök megjelenése az oktatás fogalmának szükségszerű újradefiniálását eredményezi, amely az oktatás résztvevőinek szerepváltozásával jár együtt, s e változások beláthatatlansá-

ga bizonytalan jövőt vetít elénk az egyén, az oktatási intézmények, valamint a társadalom szintjén egyaránt.

A szerző kihangsúlyozza, hogy a legfejlettebb országokban az olyan nem-anyagi javak, mint az információ és tudás létrehozása, továbbítása és felhasználása felülmúlja az anyagi javak gyártásának fontosságát. Az információkezelésen alapuló foglalkozások független, technológia iránt elkötelezett, rugalmas és alkalmazkodni képes munkaerőt igényelnek, így a digitális technológia magabiztos alkalmazása napjainkra az életvezetéshez is szükséges készséggé nőtte ki magát, melynek megalapozása már az iskolapadban kezdődik. Az információ passzív megtartása helyett ma már sokkal fontosabb az ahhoz való gyors hozzáférés és aktív bővítés képessége. Az IKT eszközök oktatásba integrálása a 21. században elkerülhetetlen azok növekvő társadalmi térnyerése okán. A szerző felhívja a figyelmet az IKT eszközök oktatásba történő beillesztésének módjára, mértékére, valamint a tanulók kognitív képességeire és az oktatás színvonalára tett hosszú távú hatásának jelenleg ismeretlen voltára. Aggodalmának ad hangot, hiszen azt állítja, hogy az oktatásban jelentkező problémák megoldását sokan az IKT eszközök iskolai alkalmazásától remélik, s megfélemlenek az eszközhasználatból eredő nem kívánt következményekről. Olyan, az oktatás egészét érintő problémákra keresnek digitális megoldást, amelyek nem technológiához köthetőek.

Az IKT eszközhasználat vitathatatlanul nagy előnye, hogy kiszélesíti a pedagógiai tereket, hiszen megteremti az iskolaépületen kívüli tanulás lehetőségét, ami hozzájárulhat a tanárok módszertani repertoárjának bővüléséhez, továbbá nagyobb közönség számára biztosítja az információkhoz és a tanuláshoz való hozzáférést. Az eszközök megjelenése további változásokat generál az oktatásban: a tanár már nem a tudás egyedüli forrása, hanem a tanuló számára irányt mutató segítő szerepben jelenik meg, aki tanártársaival együtt hatékony együttműködésre képes közös projektek megvalósítása érde-

kében; a tanuló passzív befogadóból aktív, saját tanulásaért felelős csapattaggá változik, aki egy újfajta tudás megalkotásában vesz részt, és problémákat old meg. A szerző hangsúlyozza azonban, hogy e változások nem szükségszerűen az előrehaladás felé mutatnak.

Az oktatás és digitális technológia történeti leírásában Selwyn hangsúlyozza, hogy a technika megjelenésével együtt járó változás iránti aggodalom vagy túlzott optimizmus egyidejűnek tekinthető a digitális technológia megjelenésével. A 20. század az intenzív technológiai fejlődés évszázada volt, ekkorra tehető az olyan audiovizuális eszközök megjelenése, mint a televízió, a rádió vagy az első digitális számítógépek. A szerző rámutat arra, hogy a múltban az eszközök oktatásba illesztésének legfőbb problémája az volt, hogy tervezőik és fejlesztőik nem rendelkeztek tanári végzettséggel, ezért figyelmen kívül hagyták az iskolák társas kontextusát, leegyszerűsítve értelmezték a pedagógiai terek és a tanítás-tanulás kapcsolatát. További nehézséget jelent, hogy az oktatás nem képes a digitális technika gyors fejlődésével azonos mértékű változásra, ahhoz történő adaptálódásra. A szerző szerint ez lehet az oka annak, hogy a digitális technika eredményes alkalmazása az iskoláztatás története során nem állt összhangban a velük szemben támasztott elvárásokkal. Hangsúlyozza továbbá, hogy a technológia oktatásba illesztése legkevésbé sem belátható vagy kontrollálható folyamat, hiszen a jelenkor multifunkcionális eszközei aligha összehasonlíthatóak direkt módon 20. századi társaikkal.

A szerző a tanítási-tanulási folyamat digitalizálását leíró modellek bemutatása során arra hívja fel a figyelmet, hogy azok nélkülözik az empirikus megalapozottságot, és ke-retrendszerük teoretikus elveken nyugszik. Ezért csupán ahhoz adnak támpontot, hogy minek kellene történnie ahelyett, hogy a jelen történéseire és azok miértjeire adnának választ. Míg a felsorolt elméletek nagy része a tanár szerepének nélkülözhetetlenségét hangsúlyozzák a tanítási-tanulási folyamat társas jellegéből adódóan, addig más kutatók a tanári szerep létjogosultságát is megkérdőjelezik a mesterséges intelligencia, az adaptív tanulási rendszerek megjelenése, valamint a robotika rohamos fejlődése eredményeként. Léteznek olyan nézetek is, amelyek szerint a technológia csak úgy állítható az oktató-nevelő munka hatékony szolgálatába, ha az nem csupán online tanulási tapasztalattal, hanem személyes részvétellel is párosul. Mivel a sikeres tanuláshoz szükséges motiváció, bizonyos készségek és magabiztosság nem spontán jelennek meg a tanítási-tanulási folyamatban, ezért szakértői iránymutatásra is szükség van.

Selwyn hangsúlyozza, hogy különbséget kell tenni a technológiával és a technológián keresztül történő tanítás-tanulás között. Az e-tanulás növekvő népszerűsége és térnyerése nyomán egyre nagyobb igény mutatkozik az online tanár jelenlétének biztosítására. A tanuló képes ugyan autonóm online tanulásra, azonban ettől még a hagyományos értelemben vett tanár jelentősége nem kérdőjeleződik meg annak ellenére sem,

További nehézséget jelent, hogy az oktatás nem képes a digitális technika gyors fejlődésével azonos mértékű változásra, ahhoz történő adaptálódásra.

hogy az online tanítási-tanulási tér merőben más jellegű pedagógiai gyakorlatot igényel. Másik kulcsfontosságú tényező a tanuló azon tulajdonsága, amely képessé teszi őt arra, hogy hosszú távon fenntartsa érdeklődését a maga által irányított online tanulási folyamatban. Ez nagymértékben függ a tananyag iránti érdeklődésétől, valamint a pedagógus oldaláról érkező támogatás mennyiségétől és minőségétől.

A szerző végső konklúziójában nyomatékosítja, hogy az oktatás folyamatának főszereplői éppoly hatékonyak lehetnek a technológia alakításában, mint az az emberek formálásában.

A kötet a maga nemében hiánypótló, hiszen számos nézőpontból közelíti meg a digitális eszközök oktatásba történő integrálásáról szóló nézeteket, elméleteket és eredményeket, amelyeket szaktudományos alapossággal, élvezetes stílusban talál. Haszonnal forgathatják a téma szakértői, a neveléstudomány kutatói, a gyakorló pedagógusok, valamint a téma iránt széleskörűen érdeklődők is.

Neil Selwyn: *Education and Technology – key issues and debates*, Bloomsbury Academic, New York, 2017.