

## A KOGNITÍV TERHELÉSELMÉLET ÉS A MULTIMÉDIÁS TANULÁS KOGNITÍV ELMÉLETÉNEK ALKALMAZÁSA SZÁMÍTÓGÉP-ALAPÚ TANULÁSI KÖRNYEZETEK BEN

T-2

**Urbán Csilla**

*Szegedi Tudományegyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola*

*Kulcsszavak:* számítógép-alapú tanulás; kognitív terhelés; a multimédiás tanulás kognitív elmélete

Környezetünk összetettsége a technológiai fejlesztéseknek köszönhetően folyamatosan nőtt és nő, ennek következtében a jelenlegi és jövőbeli tanulási és munkahelyi környezetek követelményeinek való megfelelés érdekében a tantervek, a tanulási környezetek és feladatok összetettsége is fokozódott (Field, 2006; van Merriënboer & Sluijsmans, 2009). Szem előtt tartva az ember limitált képességekkel bíró kognitív feldolgozó rendszerét, az egyre összetettebb és gyorsan változó tanulási igényeknek való megfelelésben segítségünkre lehetnek az oktatásban alkalmazott, releváns kutatáson alapuló elmélet által vezérelt számítógép-alapú tanulási környezetek (Mayer, 2002; Schwonke, 2015). A technológiai eszközök megfelelő felhasználásával és az elmúlt évtizedekben a kognitív pszichológia területének kutatásai alapján meghatározott kognitív terhelésemélet (Paas, 1999; Paas & Sweller, 2014) és a multimédiás tanulás kognitív elméletének (Mayer, 2009; 2014) alkalmazásával olyan tanulási környezetek megalkotására nyílik lehetőség, amelyek jelentős hatással lehetnek a kognitív feldolgozási folyamatokra, ennek következtében a tanulás hatékonyságára (Huang, 2011). Az előadás keretein belül a kognitív terhelésemélet és a multimédiás tanulás kognitív elméletén alapuló empirikus kutatások eredményeit tekintjük át, melyek alapján gyakorlati következtetéseket fogalmazunk meg arra vonatkozóan, hogy milyen módon lehet a tanuláselméletek alkalmazásával segíteni a tanulást számítógép-alapú tanulási környezetekben. Az EBSCO és Scopus adatbázisokban a „Computer-based”, „Cognitive Theory of Multimedia Learning” és „Cognitive Load Theory” keresőszavak segítségével kapott empirikus tanulmányok eredményeit összegezzük, melyek 2011 és 2021 között jelentek meg. Összességében megállapítható, hogy a multimédiás tanulás kognitív elmélete és a kognitív terhelésemélet alapján a megfelelően integrált információkat tartalmazó számítógép-alapú tanulási környezetek megkönnyítik az információfeldolgozást. Az elméletek alapján szabályozott szöveges és képi információ együttes, ellenőrzött átadása hozzájárul a feldolgozási rendszer esetleges túlterhelésének elkerüléséhez és fokozott tanulási teljesítményhez vezet (Chang et al. 2018; Luzón & Letón, 2015).

*A kutatás az MTA-SZTE Digitális Tanulási Technológiák Kutatócsoport keretében valósult meg.*