

A MOBIL TANULÁS NÉHÁNY AKTUÁLIS KÉRDÉSE

SOME CURRENT QUESTIONS OF MLEARNING

Dr. Miskolczi Ildikó Phd, LLM ¹

Közgazdasági, Pénzügyi és Menedzsment Tanszék, Gazdálkodási Kar, Neumann János Egyetem,
Magyarország

Kulcsszavak:

elektronikus tanulás
mobil tanulás
mobil eszköz
mobil tanulás előnyei
mobil tanulás kihívásai

Keywords:

eLearning
mLearning
mobil apps
positive things in mLearning
challenges in mLearning

Cikktörténet:

Beérkezett 2017. szeptember 17
Átdolgozva 2017. szeptember 26
Elfogadva 2017. szeptember 28

Összefoglalás

A cikk bemutatja a napjainkban egyre szélesebb körben terjedő és egyre nagyobb igénnyel fellépő mobil tanulás néhány aktuális kérdését.

A szerző rámutat arra, hogy ennek az új tanulási módszernek, bár számos előnye van mind a tanulók, mind pedig a tanárok számára, mégis számos nyitott és megoldásra váró kérdés is felmerül alkalmazása során.

Abstract

The article presents some of the current issues of mobile learning that are increasingly widespread and increasingly demanded today.

The author points out that this new learning method, although there are many benefits for both learners and teachers, yet many open and solving issues arise when applying it.

1. Bevezetés

„Multimedia brought the world into the classroom...

Smart technologies will take the classroom into the world.”

(Steve Wheeler – University of Plymouth)

A 20. század vége óta a tanítás-tanulás folyamatában egyre nagyobb szerepet kap az elektronikus eszközökkel történő információ-csere, adott esetben informális hálózatba szervezve, akár az élethosszig tartó tanulás hálózatos tevékenységeként. Napjainkban azonban egyre inkább teret hódít és természetes igénnyé válik a felhasználók, tanulók körében, hogy ezek a tanulási tartalmak, még ha rendszerbe szervezettek is, például egy LMS keretrendszerbe ágyazottan, de mobil eszközökön is elérhetőek, használhatóak és alkalmazásképes tudást közvetítőek legyenek. Nem ritka, hogy maguk a tanulók is létrehoznak saját fejlesztésű média tartalmakat, blogokat, közösségi oldalakat, vagy más, tanulással, ismeretszerzéssel kapcsolatos fórumokat. A tankönyveket kiegészítik és lassan felváltják az internetes, online és mobil tanulási folyamatok, az iskolapadokban a tankönyv helyett, az interaktív osztályterem jelenik meg. Igénnyé válik a tanulás, ismeretszerzés, információszerzés azonnalisága, amely azonban szükségessé teszi, hogy mobil eszközökön függetlenül térbeli helyzetünktől el is érjünk azokat bármikor.

2. Mi is a mobil tanulás vagy köznapi nevén mLearning?

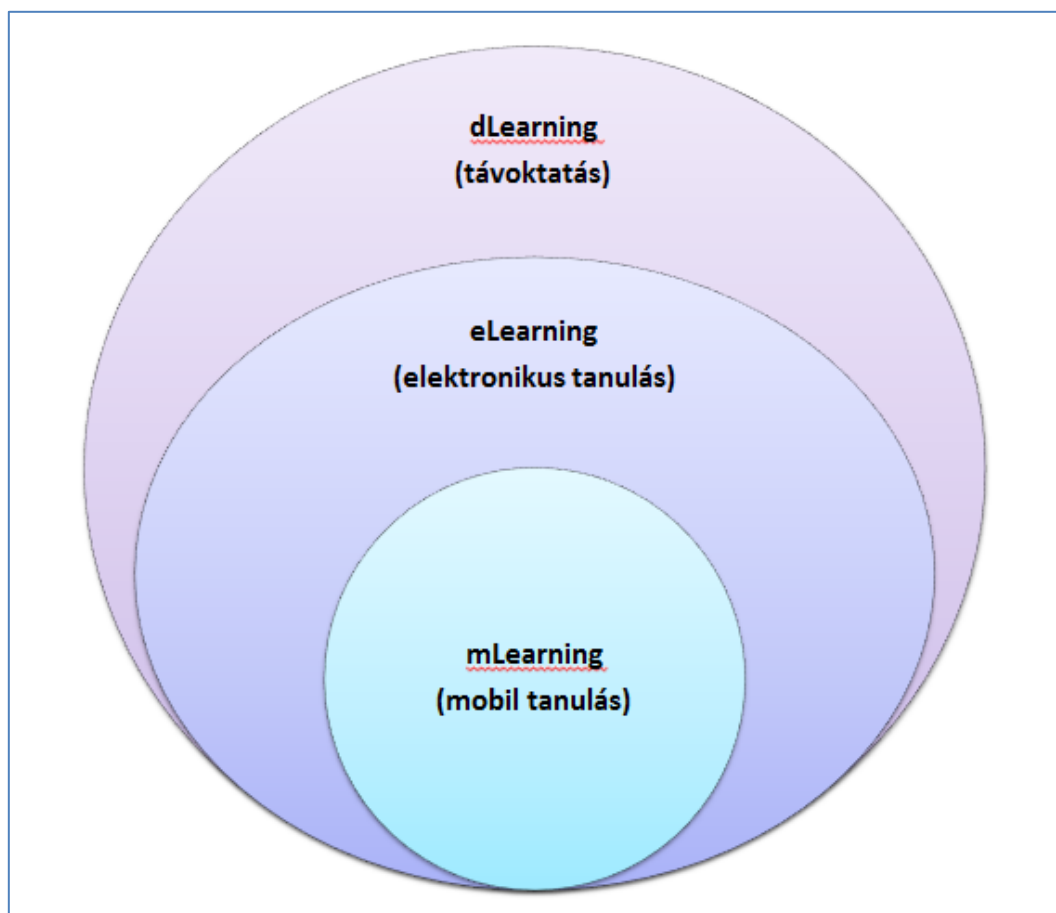
Röviden megfogalmazva, néhány egyszerű kitételrel meghatározható a lényege:

¹ Kapcsolattartó szerző. Tel.: 205520952; fax: -
E-mail cím: miskolczi@szolf.hu

- ahol a tanulók mobilok,
- ahol a tananyag mobil,
- ahol a tanterem mobil,
- ahol az idő mobil (nem kötött),
- ahol a (tanulási) rendszer mobil.

A mobilitás, mint kulcsfogalom megjelenik tehát az eLearning valamennyi elemében. Amikor tehát a mobil tanulás helyzetét próbáljuk meghatározni a nem-jelenléti oktatási formákban, célszerű alapul vennünk a hagyományos tanulási modelleket, ötvözve azonban a legújabb módszertanokkal, a 21. század adta technikai lehetőségekkel.

Az 1. ábrán a hagyományos távoktatási modellből kiindulva határozom meg a mobil tanulás helyzetét.



1. ábra Az mLearning helyzete a hagyományos távoktatási rendszerben¹

Véleményem szerint a mobil tanulás egyik legnagyobb előnye a virtuális terek szabad elérése, amelyben a mobil eszközünk (pl. tablet, mobiltelefon...) csupán egy eszköz. Tehát nem maga az eszköz lesz az, ami meghatározza, hogy mobil tanulásról beszélünk, beszélhetünk-e az adott esetben vagy sem, hanem a tanulási tartalmak helye, elérhetősége, felhasználhatósága, feldolgozhatósága, megoszthatósága, újabb tanulási tartalmak létrehozásának lehetősége tértől és időtől független módon és a kommunikáció lehetősége másokkal valós időben. Nem másról van tehát szó, mint az élethelyzetünkhöz igazított tanulási módról, módszerről, amely során a tanulásra fordítható időt az élethelyzetünk, feladataink, szabadidőnk, kapcsolataink befolyásolják [1].

A mobil tanulással valóban megvalósul a tanulási folyamatban a "bárhol", "bármikor" elv, – nagyon kevés kivételtől eltekintve – kiegészítve a "bármit" elvével.

¹ készítette: Miskolczi Ildikó

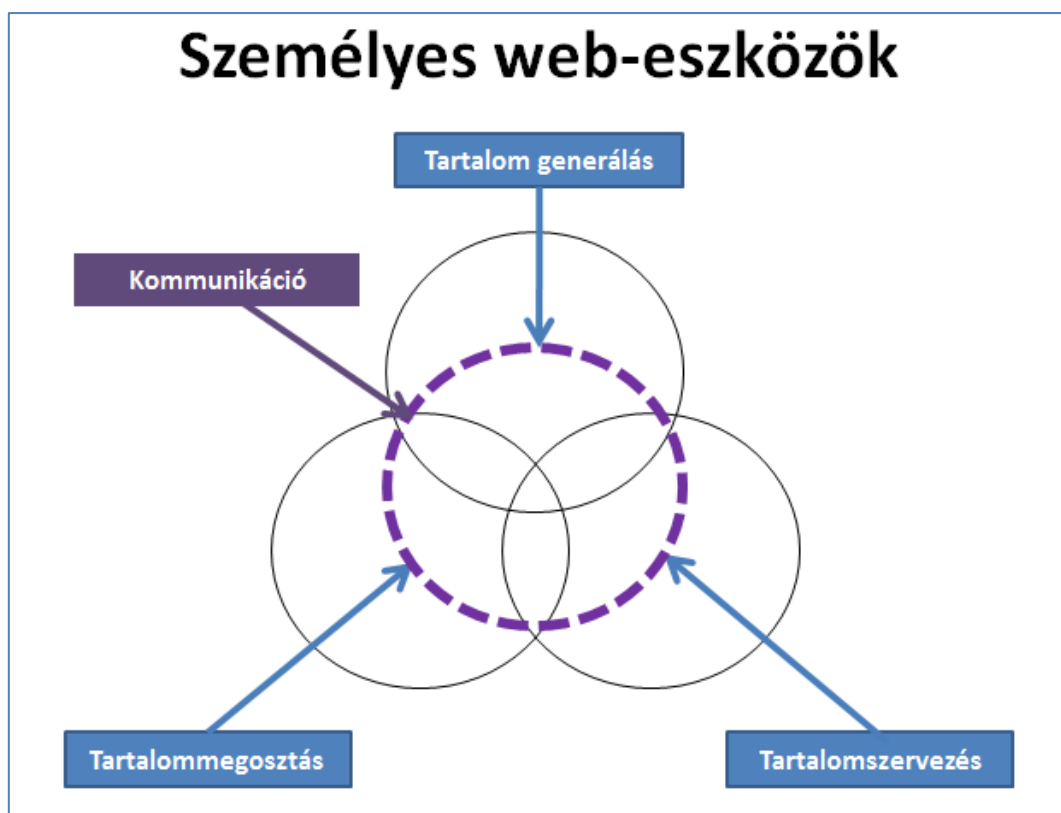
2.1. A kommunikáció, mint kulcsfogalom

A mobil eszközök jelenléte az oktatásban elérhetővé teszi a másokkal való kommunikáció lehetőségét is a valós időben, függetlenül a tanuló tartózkodási helyétől.

Így, ha egyébként a módszertani szabályokat betartva hozzuk létre a tanulási tartalmakat, megfelelő módon szervezzük meg azok megosztását és elérhetőségét, felhasználhatóságát a felhasználók számára, lehetőség van optimális esetekben „mellék-eredményként” a folyamatos kommunikáció során új tartalmakat, végső soron pedig új ismereteket létrehozni, magát a tudást generálni.

Mi lehet ennél remekebb dolog, mint egy virtuális térben, gondolatébresztő tananyagokkal találkozni, az ott lévő emberekkel, tanulótársakkal ezeket megvitatni és a véleménycserék, vélemény-ütköztetések során, nem csupán mások véleményét megismerni, de azokat átgondolva, újrastrukturálva, tovább gondolva új ismeretek, tudás birtokába jutni?

A következő, 2. ábrán a kommunikáció jelentőségét láthatjuk, amely a virtuális terekben lévő tanulási folyamatok kulcspozícióját jelentheti.



2. ábra A kommunikáció, mint kulcsfogalom megjelenése az mLearningben¹

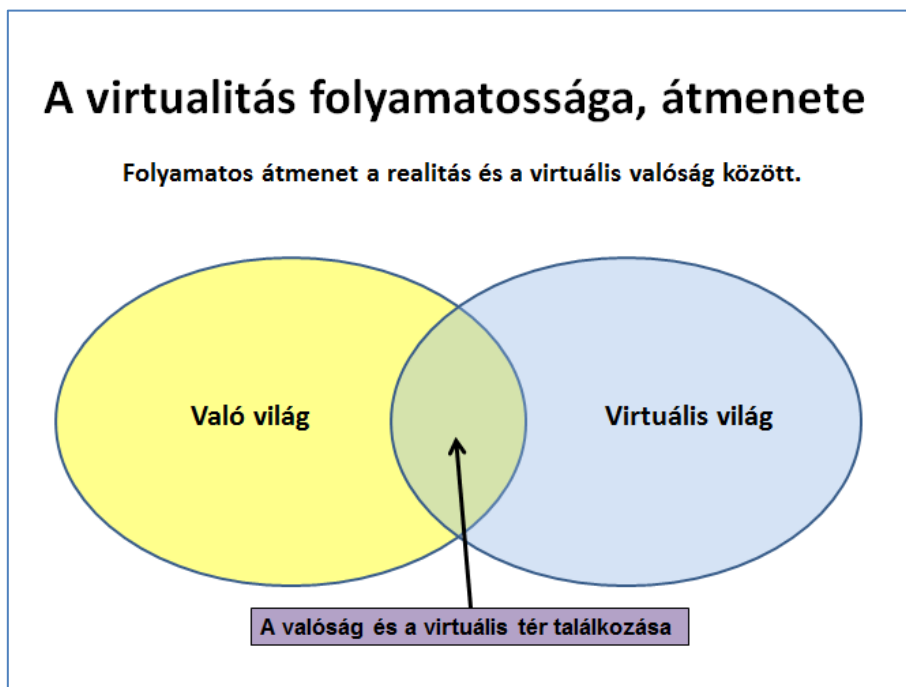
2.2. Az mLearning alkotta virtuális tér “fogalma”

A virtuális terekben történő tanulás egyik kulcseleme, hogy jól tudjuk definiálni, meghatározni azt a környezetet, amelyben mozgunk. Adott esetben nyilván kiterjeszhető ez az egész web-re, ha információszerezésről, informálódásról van szó csupán, de tanulási folyamatokban véleményem szerint nem ez a helyes megoldás. Feltétlenül fontos egy olyan kiinduló rendszer meghatározása, amelyben a tanuló el tud igazodni, tudja, mit hol talál, biztonsággal használja azt a tanulási

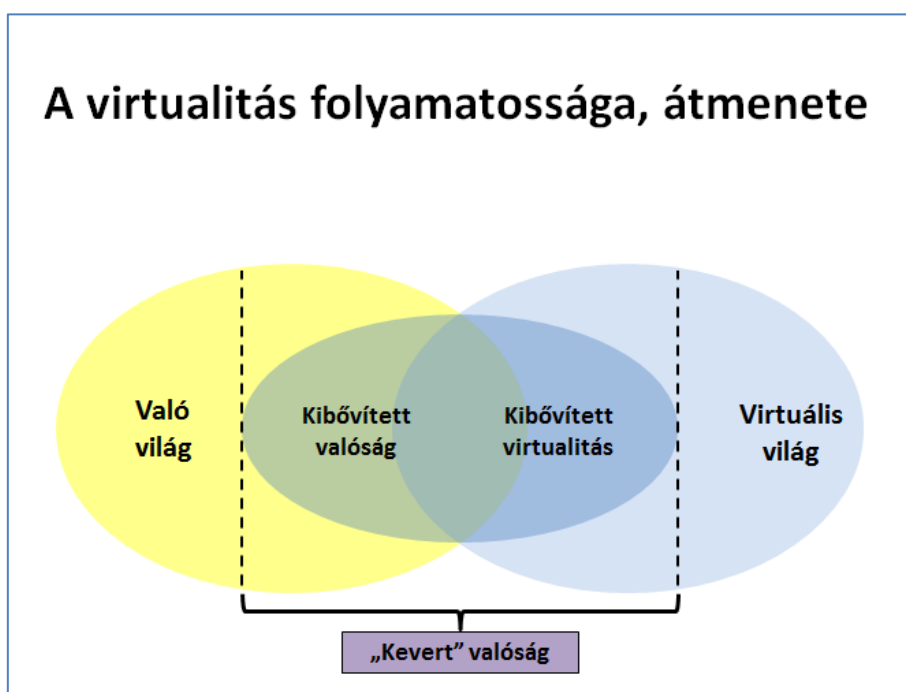
¹ készítette: Miskolczi Ildikó

környezetet amiben mozog a tanulási folyamat során. Természetesen ez nem azt jelenti, hogy nem léphet ki időről időre a „szabad” web-re, ha erre szüksége van, de alapvetően a virtuális tanulási tér kereteinek meghatározása (hogy mi tartozik, mi tartozzon a rendszerhez, és mi ne) a tanár feladata.

Ezen határok kijelölésében segítenek a következő, 3., 4., és 5. ábrák.



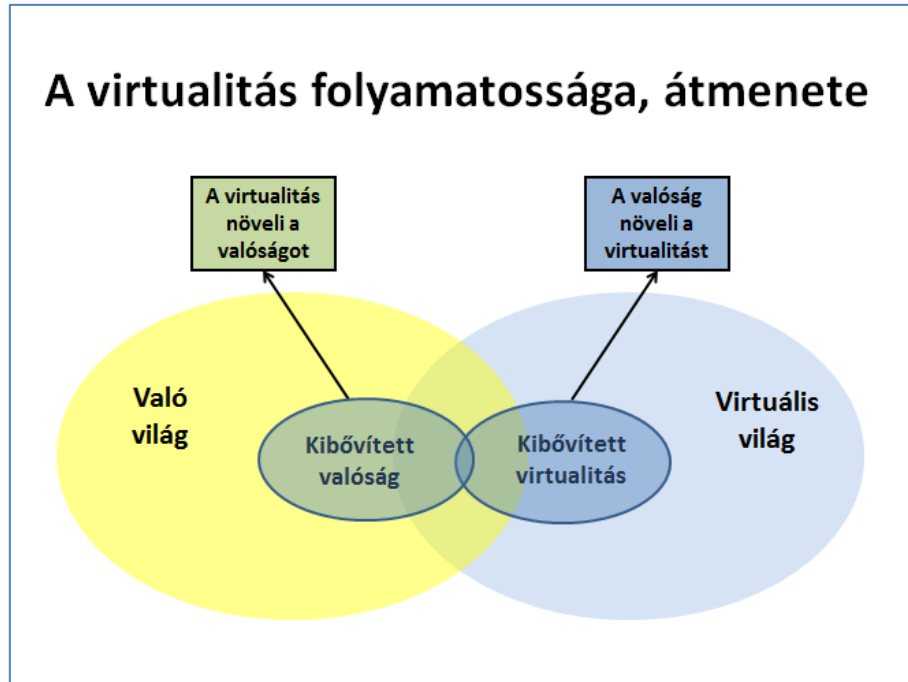
3. ábra A virtuális tér meghatározásának fontossága a tanulási folyamat során (1)¹



4. ábra A virtuális tér meghatározásának fontossága a tanulási folyamat során (2)²

¹ készítette: Miskolczi Ildikó

² készítette: Miskolczi Ildikó



5. ábra A virtuális tér meghatározásának fontossága a tanulási folyamat során (3)¹

A mobil tanulás, a mobil eszközök használata a tanulás során, mint ahogyan már korábban írtam, csak egy remek lehetőség, egy eszköz a tanulási folyamatban. Nem meghatározó elem, de figyelni kell arra, hogy ha egy tanár mobil eszközökön is használható tanulási tartalmakat akar elérhetővé tenni tanuló számára (ami valljuk meg, a mai világban már sok esetben szinte alapkövetelmény a tanulók részéről), a tananyagfejlesztés (elsősorban a mobil eszköz mérete miatt) teljesen más módon történik a mobil eszközökre, mint a hagyományos eLearning tananyagok esetében.

Mobil tanulás tehát:

- Olyan tanulási forma, amely egy lehetséges kommunikációs csatornaként mobiltelefont, vagy más mobil eszközt használ.
- Olyan tanulási forma, amely a web összes lehetőségét kihasználva, de mégis egy zárt rendszerből kiindulva, rendszerezett formában közvetít tanulási tartalmakat a tanuló felé.
- Olyan technológiáról van szó, amely szinte minden társadalmi réteg számára elérhető és nem igényel különösebb beruházást, hiszen okostelefonja vagy egyéb mobil eszköze ma már szinte mindenkinek van.

3. Miben rejlik a mobil tanulás jelentősége?

Röviden összefoglalva a következőkben határozhatjuk meg előnyeit a tanulók számára [2]:

- **könnyű hozzáférhetőség** – a fejletlenebb országokban, országrészekben, ahol a számítógép elterjedtsége alacsony, de a mobiltelefoné már magas, kifejezetten hasznos
- **mert meglévő készülékre épít** – nem kell új berendezést vásárolni a tanulónak, a mobiltelefon mindenkinek kéznél van
- **több formátum használható** – az elektronikus könyv, a hanganyag, videóformátumok mind jól használhatóak, kiegészítik a mai tanulási módszereket
- **a jövő generációjára szabott** – ez a technológia kifejezetten előnyös a fiatalabb generációk számára, könnyebben kezelik, használják, és tanulnak a segítségével

¹ készítette: Miskolczi Ildikó

- **gyors és költséghatékony** – a tananyag elkészítése is hamar megy, ráadásul a multimédiás tartalom is viszonylag olcsó és hamar megtérül
- **személyre szabható** – a tartalom a diák személyes igényeihez igazítható, a multimédiás tartalmakkal a tanulás határfoka megnő
- **függetlenséget biztosít** – a diák a saját igényeinek megfelelően, sokkal rugalmasabban haladhat az anyag elsajátításában, mint más módszerekkel.

3.1. A hatékony használat szempontjai, előnyei

- A mobil eszközök szabály- és normarendszerükben nem kötődnek szorosan olyan nagy társadalmi intézményekhez, mint a lakóhely, iskola, munkahely. Használatuk szabadabb, kötetlenebb.
- Szabadon használható térben és időben, megvalósul általuk a bárhol, bármikor tanulási elv.
- A tanulók számára egyre inkább személyre szabható a tanulási tér, a tanulás, a módszer, amelyben, amely segítségével a tanulási folyamat végbemegy.
- A virtuális tanulási környezet képes megszerezni és közvetíteni a „tanulási tárgyakat“, továbbá megszervezni a kommunikációt a tanárok és a diákok között, akár valós időben.
- A virtuális valóságban hatékonyabban érvényesülhet a mobilkommunikáció, amennyiben klasszikus tantermi-tanórai struktúrákban gondolkodunk, hiszen a tanulók egymástól, és a tanártól is bátrabban, közvetlenebb módon kérdezhetnek, vagy vitathatnak meg egy-egy témakört.
- A mobilkommunikációs eszközök képesek az osztályterem korlátaitól független közös – virtuális tanulási – teret létrehozni, sőt a meglévő virtuális teret bármikor kiterjeszteni, kibővíteni – ami egy osztálytermi oktatás során nem lehetséges.
- A tananyag elemi információs egységekre bontása (mikrolearning) szempontjából a mobilkommunikációs eszközök rendkívül rugalmas technikát kínálnak, szemben a tradicionális didaktikai eszközökkel (tankönyvek, munkafüzetek).
- A mikrolearning pedagógiai alkalmazásával kapcsolatos lényegi kihívás az eszközök hordozhatóságának, és az ezekre alkalmazott formátumok kialakításának problémája.
- Az elektronikus és audio, mobil könyvek használatának lehetősége, számtalan előnyt kínálnak irodalmak gyors elérésére. Ennek további előnyei:
 - Kis helyigény – egy mobilon, a memóriakártya függvényében több száz könyvet lehet tárolni.
 - Könnyen rendszerezhető, úgy, ahogy egy merevlemezen levő fájlok.
 - „Minőségét korlátlan ideig megőrzi” – nem sérül, nem rongálódik.
 - Mindig nálunk lehet – utazás közben is „olvasható”.
 - Tankönyvként a tanulás forradalmi módját jelentik.
 - Nyelvtanulásnál használva ezeket, könnyebb a kiejtés elsajátítása.
 - Egy könyv meghallgatása gyorsabb, mint az elolvasása.
 - Vakok és gyengénlátók számára az audio könyvek kiemelten hasznosak.

3.2. A mobil tanulás ma még nyitott kérdései, aggályok a módszerrel kapcsolatban

A mobil tanulás, mint módszer alkalmazásnak számos előnye mellett, aggályok, problémák is felmerülnek a mobil eszközök tanulásbeli alkalmazásával kapcsolatban.

Ilyen pedagógiai kérdések:

- A fiatal és idősebb tanárok generációinak problematikája. Aki a mindennapokban problémamentesen használja a mobiltelefont, miért ne használhatná oktatási célokra is? Akinek nehézséget jelent a mobiltelefon (és más digitális) eszköz használata a napi életben, a munkája során, az hogyan tud felzárkózni adott esetben a tanulóhoz, akik nem

csak igénylik, de el is várják a tanártól az eszközhasználatot a tanulási-tanítási folyamatban?

- Szükséges-e, hasznos-e minden esetben a mobiltelefonok használata a tanórákon (pl. a jelenléti képzésekben)?
- Hogyan vélekednek a tanulók a mobil eszközökről, azok lehetőségeiről az oktatásban? Szükségesnek érzik-e annak folyamatos használatát a tanulásban, a tanulás során?
- Hogyan változnak a pedagógusi, tanári szerepek akkor, amikor mobil tanulásban, tanításban vesz részt az oktató?
- Milyen kompetenciákra van szüksége egy pedagógusnak az új tanulási térben, új módszereket használva? Hogyan tudja önállóan elsajátítani ezeket az újfajta módszereket, módszertanokat?

Nyitott technológiai, fejlesztési kérdések:

- Melyek azok a témák, ismeretkörök, amelyek alkalmasak arra, hogy elektronikus tanulással, mobil eszközön megjelenített tartalomként juttassuk el a tanulókhoz?
- Mekkora az a tananyag, információmennyiség, amely egy tanulási egységként megjeleníthető a mobil eszköz képernyőjén?
- Melyek azok a témák, amelyek alkalmasak ekkora részletekben való tárgyalásra?
- Az eszközök sokfélesége lehetővé teszi-e a szabványok kialakítását és használatát? Szükség van-e egyáltalán egységesítésre, szabványok kialakítására, vagy inkább a tananyagkészítő készítse azonnal több szabályrendszer szerint a tananyagot és a tanuló kiválaszja majd a számára megfelelő formátumot?
- Mekkora tartalommal terhelhető egy-egy mobil eszköz? Meddig látható, feldolgozható egy-egy képernyő tartalma a tanulónak? Mekkora információ-mennyiség jeleníthető meg befogadó képesen egy-egy eszköz képernyőjén?
- Kapacitásbeli problémák kezelése, akkumulátoridő, letöltési sebesség, mint sarkalatos kérdések, szintén megfogalmazódnak, hiszen a nagy multimédiás állományok kezelése sokszor nagy erőforrás igényű.
- Hol, milyen körülmények között használható biztosan a mobil (térerő, lefedettségi problémák kezelése)?
- A tanulási folyamatban azonban számos ponton lehetnek olyan területek, ahol a mobiltelefon jól használható és hasznos:
 - Adminisztratív célú, tájékoztató SMS-ek
 - Beiratkozás időpontja
 - Elmaradó óra
 - Tematikus SMS játékok, kvízek, tesztek

3.3 Érvék a mobil tanulás, mint módszer mellett

- Hasznos, érdekes és valós ismereteket szolgáltat.
- A feladatok általában hasonlítanak a való világ problémáihoz, feladataihoz.
- Információk szűrését, összehangolásának képességét fejleszti.
- Személyre-szabható tanulási környezet.

3.4 Érvék a mobil tanulás, mint módszer ellen

- Finanziális kérdések:
 - A szülőktől nem várható el, hogy minden esetben a legmodernebb mobil eszközt biztosítsák a tanulók számára.
 - Az iskolák nem engedhetik meg maguknak a teljes körű felszerelést, de pályázati források jól felhasználhatók eszközbeszerzésre.
- A mobiltelefonok magánhasználatának problematikája (nehezen kontrollálható, hogy mire használják a gyerekek a telefont).

- Pszichológiai hatás („Ha a tanár kéri, hogy telefont használjak órán, akkor csak azért sem.”).
- Tanárok képzési hiányosságai (a tanárképzés módszertanának nem része).

Megállapíthatjuk, hogy a mobil eszközök eLearningben való alkalmazhatósága ma már közel sem vízió csupán. Fogalmát, a „mobile learning” vagy mLearning kifejezést először 2003-ban O’ Malley és kutatótársai használták. Meghatározásuk szerint a mobil tanulás a tanulásnak az a formája, amikor a tanuló nem egy meghatározott, konkrét helyen tanul, vagy amikor kihasználja azokat a tanulási lehetőségeket, amiket a technológiák nyújtanak [3]. A mobil eszközökön, telefonokon tanulás, szabadságot ad a tanulónak. Az a lehetőség, hogy adott szituációban (szinte bármilyen szituációban), helyzetben szabadon alkalmazhassuk a mobil eszköz adta lehetőséget az azonnali tudásszerzésre, ismeretszerzésre, felgyorsíthatja a tanulási folyamatot. Viszont kihívás annak az oktatási rendszernek, amely azt feltételezi, hogy mindenki ugyanazt meg tudja tanulni ugyanazzal a módszerrel [4].

4. Összegzés

A mobilkommunikáció jóvoltából a ma tanulására jellemző, hogy az a közeg, amelyben a gyermekek játszanak, kommunikálnak és tanulnak, egyre inkább azonossá lesz a világgal, amelyben a felnőttek kommunikálnak, dolgoznak, és szórakoznak. Az internet és a mobiltelefonok világa félreismerhetetlenül egyfajta szerves tanulási környezetté válik. Ezt lehet a mobilkommunikáció előnyének is tekinteni, de talán a hátrány számlájára is írható.

Az internetes, mobilkommunikációs és multimédiás technológiák körében végbemenő fejlődés hatására átalakultak azok a tevékenységek, melyek a fiatalok iskolán kívüli szabadidejét jellemezték még nem is olyan régen. Korunk egyik pedagógiai ellentmondása, hogy e változások ellenére a gondolkodás, a tanulás és a kommunikáció továbbra is az osztályteremben elhangzó szavak világában zajlik.

Különösen az egész életen át tartó tanulás, a fiatalokat és felnőtteket azonos keretbe foglaló rendszerében kap sajátos jelentőséget a mobilkommunikáció és az általa formálódó tanulás. A jövőben az élet számos területén (tanulás, az oktatás intézményi valósága) is, az új eszközök és eljárások alkalmat kínálnak az alacsony hatékonyság emelésére, a kommunikációs kultúra társadalmi méreteiben történő fejlesztésére is. A 21. század tanulásmódszertana nagy léptékben és nagymértékben változik, folyamatosan alakul a különböző digitális és mobil eszközök rohamos elterjedésével és fejlődésével. Ma már szinte mindegy, hogy a világ melyik részén vagyunk, nem találunk olyan kultúrát, ahol a modern digitális eszközök használata ismeretlen lenne akár a pedagógus, akár a tanuló gyermek számára. Így van ez akkor is, ha a két nemzedék között digitális szakadék tátong. A digitális bennszülöttként emlegetett generáció, az ifjúság számára már természetes az elektronikus eszközök megléte és az általuk nyújtott szolgáltatások alkalmazása a mindennapokban, míg a digitális bevándorlóként számon tartott pedagógusok sok esetben idegenkednek ezen eszközök használatától, alkalmazásától a tanítás során. Az oktatók egy része zavarónak tartja a mobil tanulási eszközök jelenlétét a tanítási órán, mondván elvonják a tanulók figyelmét. De mi lenne, ha inkább fel- és kihasználnánk a mobil technológia adta lehetőségeket az ismeretszerzésre? Ehhez kellene vállalkozó szellemű pedagógusok, akik adott esetben nem félnek tanulni tanítványaiktól [5].

A tanulmány terjedelmi kereteit meghaladja, de további jó gyakorlatokat, példákat talál(hat) az olvasó a szerző kutatási eredményei és publikációi között, valamint honlapján, a www.miskolczi.org, illetve a <https://www.kmooc.uni-obuda.hu/course/37> oldalakon.

Irodalomjegyzék

- [1] Gerő Péter: <http://geropeter.hu/l-t-learning/modszertan/az-elethelyzethez-igazitott-tanulas-modszertana/>
letöltés: 2017. szeptember 12.
- [2] Miskolczi Ildikó: *Mobil eszközök használatának lehetősége a terepi munkában az oktatás során*, Magyar vidék - Perspektívák, megoldások a XXI. században – Konferencia előadás 2017. október 5.
- [3] *Agnes Kukulska-Hulme, John Traxler. Mobile learning: a handbook for educators and trainers* p. 210; p. 1 British Library Cataloguing-in-Publication Data; Library of Congress Cataloguing-in-Publication Data, 2005 ISBN 0-415-35740-3
- [4] *Chi-Hong Leung, Yuen-Yan Chan: Mobile Learning: A New Paradigm in Electronic Learning* 2003, <http://www.te.ugm.ac.id/~widyawan/mobilearn/MobilearnParadigm.pdf> (letöltés ideje: 2015. december 3.)
- [5] Miskolczi Ildikó: *A szituatív tanulási környezet*, XXII. Ifjúsági tudományos fórum Pannon Egyetem Georgikon Kar, Keszthely, konferencia-előadás 2016. május 26.