

2016

A MAGYAR TANNYELVŰ
TANÍTÓKÉPZŐ KAR 2016-OS
TUDOMÁNYOS KONFERENCIÁINAK
TANULMÁNYGYŰJTEMÉNYE

ЗБОРНИК РАДОВА НАУЧНИХ
КОНФЕРЕНЦИЈА УЧИТЕЉСКОГ
ФАКУЛТЕТА НА МАЂАРСКОМ
НАСТАВНОМ ЈЕЗИКУ 2016



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ НА МАЂАРСКОМ НАСТАВНОМ ЈЕЗИКУ У СУБОТИЦИ
ÚJVIDÉKI EGYETEM MAGYAR TANNYELVŰ TANÍTÓKÉPZŐ KAR, SZABADKA
SVEUČILIŠTE U NOVOM SADU UČITELJSKI FAKULTET NA MAĐARSKOM NASTAVNOM JEZIKU U SUBOTICI
UNIVERSITY OF NOVI SAD HUNGARIAN LANGUAGE TEACHER TRAINING FACULTY, SUBOTICA



TANULMÁNYGYŰJTEMÉNY
ЗБОРНИК РАДОВА
ZBORNİK RADOVA
BOOK OF SELECTED PAPERS

X. nemzetközi tudományos konferencia
V. módszertani konferencia
III. IKT az oktatásban konferencia

10. међународна научна конференција
5. методичка конференција
3. „ИКТ и образовању“ конференција

10. međunarodna znanstvena konferencija
5. metodička konferencija
3. „ИКТ и образовању“ konferencija

10th International Scientific Conference
5th International Methodological Conference
3rd ICT in Education Conference

Kiadó:

Újvidéki Egyetem
Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka

Издавач:

Универзитета у Новом Саду
Учитељски факултет на мађарском наставном језику у Суботици

Izdavač:

Sveučilišta u Novom Sadu
Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku u Subotici

Publisher:

University of Novi Sad
Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica

Felelős szerkesztő / Одговорни уредник / Odgovorni urednik / Editor-in-chief:

Josip Lepeš

Szerkesztők / Уредници / Urednici / Editors:

Géza Czékus, Éva Borsos

Tördelőszerkesztő / Технички уредник / Tehnički urednik / Layout editor:

Attila Vinkó

+381 (24) 624 424

magister.uns.ac.rs

office@magister.uns.ac.rs

978-86-87095-71-7

A konferencia elnöke:

Lepeš Josip, megbízott dékán

Председавајући конференције:

Јосип Лепеш, вршалац дужности декана

Predsjedatelj konferencije:

Josip Lepeš, vršitelj dužnosti dekana

Conference Chairman:

Josip Lepeš, Acting Dean

**SZERVEZŐBIZOTTSÁG / ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZACIJSKI ODBOR /
ORGANIZING COMMITTEE:**

Elnök / Председник / Predsjednik / Chairwomen:

Géza Czékus, University of Novi Sad, Serbia

**A szervezőbizottság tagjai / Чланови организационог одбора /
Članovi Organizacijskoga odbora / Members of the Organizing Committee:**

Ágnes Bagány, University of Novi Sad, Serbia
Ottó Beke, University of Novi Sad, Serbia
Éva Borsos, University of Novi Sad, Serbia
Mónika Csapó, University of Novi Sad, Serbia
Ester Gabrić, University of Novi Sad, Serbia
Szabolcs Halasi, University of Novi Sad, Serbia
Katalin Hegedűs, University of Novi Sad, Serbia
Lenke Major, University of Novi Sad, Serbia
Melinda Torok, University of Novi Sad, Serbia
Attila Vinkó, University of Novi Sad, Serbia
Zsolt Vinkler, University of Novi Sad, Serbia

TÁMOGATÓ

Szerb Köztársaság
Vajdaság Autonóm Tartomány
Tartományi Kormány
Tartományi Tudományügyi és Technológiai Fejlesztési Titkárság
Újvidék

СПОНЗОР

Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина
Покрајинска влада
Покрајински секретаријат за науку и технолошки развој
Нови Сад

POKROVITELJ

Republika Srbija
Autonomna Pokrajina Vojvodina
Pokrajinska vlada
Pokrajinsko tajništvo za znanost i tehnološki razvoj
Novi Sad

SPONSOR

Republic of Serbia
Autonomous Province of Vojvodina
Government of Vojvodina
Provincial Secretariat for Science and Technological Development
Novi Sad

A konferencija szerkesztőbizottsága / Уреднички одбор конференције / Urednički odbor konferencije / Conference Editorial Board:

Josip Ivanović, University of Novi Sad, Serbia (International Scientific Conference)
Géza Czékus, University of Novi Sad, Serbia (International methodological conference)
Éva Boros, University of Novi Sad, Serbia (International methodological conference)
Zsolt Námesztovszki, University of Novi Sad, Serbia (ICT in education conference)

TUDOMÁNYOS PROGRAMBIZOTTSÁG / НАУЧНИ И ПРОГРАМСКИ ОДБОР / ZNANSTVENI I PROGRAMSKI ODBOR / SCIENTIFIC AND PROGRAMME COMMITTEE:

Elnök / Председник / Predsjednik / Chairmen:

Géza Czékus, University of Novi Sad, Serbia

A tudományos programbizottság tagjai / Чланови научног и програмског одбора / Članovi znanstvenog i programskog odbora / Members of the Programme Committee:

Milica Andevski, University of Novi Sad, Serbia
Éva Balažević, University of Novi Sad, Serbia
László Balogh, University of Debrecen, Hungary
Edmundas Bartkevičius, Lithuanian University, Kauno, Lithuania
Stanislav Benčič, University of Bratislava, Slovakia
Annamária Bene, University of Novi Sad, Serbia
Emina Berbić Kolar, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Rózsa Bertók, University of Pécs, Hungary
Radmila Bogosavljević, University of Novi Sad, Serbia
Éva Borsos, University of Novi Sad, Serbia
Milenko Brkić, Herzegovina University, Mostar, Bosnia and Herzegovina
Spomenka Budić, University of Novi Sad, Serbia
Benő Csapó, University of Szeged, Hungary
Eva Dakich, La Trobe University, Melbourne, Australia
Zoltán Dévavári, University of Novi Sad, Serbia
Péter Donáth, Lóránd Eötvös University, Budapest, Hungary
Róbert Farkas, University of Novi Sad, Serbia
Dragana Francišković, University of Novi Sad, Serbia
Rita Horák, University of Novi Sad, Serbia
Josip Ivanović, University of Novi Sad, Serbia
Iréen Gabrić Molnár, University of Novi Sad, Serbia
Olivera Gajić, University of Novi Sad, Serbia
Dragana Glušac, University of Novi Sad, Serbia
Noémi Görög, University of Novi Sad, Serbia
Erika Heller, Lóránd Eötvös University, Budapest, Hungary
Hargita Horváth Futó, University of Novi Sad, Serbia
Éva Hózsza, University of Novi Sad, Serbia
Elvira Huszár, University of Novi Sad, Serbia
Marko Jurčić, University of Zagreb, Croatia
Szilvia Kiss, University of Kaposvár, Hungary

Anna Kolláth, University of Maribor, Slovenia
Mitja Krajnčan, University of Primorska, Koper, Slovenia
Josip Lepeš, University of Novi Sad, Serbia
Imre Lipcsei, Szent István University, Szarvas, Hungary
Sanja Mandarić, University of Belgrade, Serbia
Pirkko Martti, University of Turku, Turun Yliopisto, Finland
Damir Matanović, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Milan Matijević, University of Zagreb, Croatia
Erzsébet Mernyák, University of Novi Sad, Serbia
Vesnica Mlinarević, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Margit Molnár, University of Pécs, Hungary
Zsolt Námesztovszki, University of Novi Sad, Serbia
Slavica Pavlović, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Lidija Pehar, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
Anđelka Peko, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Croatia
Valéria Pintér Krekić, University of Novi Sad, Serbia
Ivan Poljaković, University of Zadar, Croatia
Zoltán Poór, University of Pannonia, Veszprém, Hungary
Vlatko Previšić, University of Zagreb, Croatia
Zoran Primorac, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina
Ivan Prskalo, University of Zagreb, Croatia
Ildikó Pšenáková, University of Trnava, Slovakia
Judit Raffai, University of Novi Sad, Serbia
János Vilmos Samu, University of Novi Sad, Serbia
László Szarka, University Jan Selyeho, Komárno, Slovakia
Svetlana Španović, University of Novi Sad, Serbia
Márta Takács, University of Novi Sad, Serbia
János Tóth, University of Szeged, Hungary
Katalin Varga Hajdicsné, Budapest Centre of Economic Vocational Training,
Budapest, Hungary
Vesna Vučinić, University of Belgrade, Serbia
Éva Vukov Raffai, University of Novi Sad, Serbia
Smiljana Zrilić, University of Zadar, Croatia
Julianna Zsoldos-Marchis, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

SZAKVÉLEMÉNYEZŐK / РЕЦЕНЗЕНТИ / RECENZENTI / REVIEWERS:

Éva Balažević, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Éva Borsos, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Géza Czékus, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Róbert Farkas, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Olivera Gajić, University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Novi Sad, Serbia
Noémi Görög, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Rita Horák, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Éva Hózsa, University of Novi Sad, Faculty of Philosophy, Novi Sad and Hungarian Language Teacher
Training Faculty, Subotica, Serbia
Josip Ivanović, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty, Subotica, Serbia
Milan Matijević, University of Zagreb, Faculty of Teacher Education, Zagreb, Croatia

Vesnica Mlinarević, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Educational Sciences,
Osijek, Croatia

Zsolt Námesztovszki, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty,
Subotica, Serbia

Valéria Pintér Krekić, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty,
Subotica, Serbia

János Vilmos Samu, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty,
Subotica, Serbia

Svetlana Španović, University of Novi Sad, Faculty of Pedagogy, Sombor, Serbia

Vesna Vučinić, University of Belgrade, Faculty of Special Education and Rehabilitation,
Belgrade, Serbia

Katalin Varga Hajdicsné, Budapest Centre of Economic Vocational Training, Budapest, Hungary

Éva Vukov Raffai, University of Novi Sad, Hungarian Language Teacher Training Faculty,
Subotica, Serbia

**A konferencia titkárnője / Секретарица конференције / Тајница конференције /
Conference Secretary:**

Viola Nagy Kanász, University of Novi Sad, Serbia

A kiadványban megjelenő tanulmányok tartalmáért és nyelvi helyességéért a szerző felelős. A kiadványban megjelenő írásokban foglalt vélemények nem feltétlenül tükrözik a Kiadó vagy a Szerkesztőbizottság álláspontját.

Автори сnose сву одговорност за садржај и језички квалитет радова. Надаље, изјаве и ставови изражени у радовима искључиво су ставови аутора и не морају нужно представљати мишљења и ставове Уредништва и издавача.

Аutori snose svu odgovornost za sadržaj i jezičnu kvalitetu radova. Nadalje, izjave i stavovi izraženi u radovima isključivo su stavovi autora i ne moraju nužno predstavljati mišljenja i stavove Uredništva i izdavača.

The authors are solely responsible for the content and the language of the contributions. Furthermore, statements and views expressed in the contributions are those of the authors and do not necessarily represent those of the Editorial Board and the publisher.

© Minden jog fenntartva. A kiadvány részben, vagy egészben történő sokszorosítása (fénymásolása vagy elektronikus formában történő másolása), átdolgozása és közlése tilos a kiadó írásos engedélye nélkül.

© Сва права су резервисана. Ни један део ове публикације не сме бити репродукован, умножен, нити пренет у било којој форми и на било који начин (фотокопирањем, електронским путем и сл.) без претходне писмене сагласности издавача.

© Sva prava su rezervirana. Ni jedan dio ove publikacije ne smije biti reproduciran, umnožen, niti prenijet u bilo kojem obliku i na bilo koji način (fotokopiranjem, elektroničkim putem i sl.) bez prethodne pismene suglasnosti izdavača.

© All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage or retrieval system, without the prior permission in writing from the Publisher.



Kőrösi Gábor, Esztelecki Péter

OKOSTELEFONNAL OKTATNI VAJDASÁGBAN?

Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta, Szerbia
korosi.gabor@hotmail.com

Összefoglaló

Napjainkban az okostelefonok széleskörűen elterjedtek, legtöbb diák rendelkezik ilyen eszközzel, és sok időt tölt azzal, hogy barátaival kommunikáljon vagy különböző játékokat játsszon készülékével stb. Ezen kívül nagy lehetőség mutatkozik arra is, hogy ezen eszközöket az oktatásban is felhasználjuk és így megvalósíthatóvá váljon az időtől és tértől független tanulás. Kutatásunkban a vajdasági mobiloktatás lehetőségeit térképezzük fel.

Kulcsszavak: m-learning, okostelefonnal történő oktatás

Bevezető

Közhelynek számít, hogy rohanó és rohamosan fejlődő világban élünk, de akár elfogadjuk, akár nem, nap, mint nap túlszárnyaljuk az egy- vagy két évvel ezelőtt még utópiának hitt dolgokat. Így volt ez a mobil-ipar piacával is. Az első symbian-alapú okostelefon megjelenésekor csak vágyalom volt az, hogy ez valaha is széleskörben alkalmazott technológiává nőheti magát. Ezt támasztotta alá az iPhone 2008-as debütálása, hiszen ekkorra az okostelefon, mint elgondolás összeforrt a "gazdagok játéka" fogalommal. Ekkor jelent meg a szegényebb rétegeket is kiszolgálni képes Android-alapú mobiltelefon, vagy ahogy valójában hívhatnánk, zsebszámítógép, és fejetetejére állította a világot. Ezzel teremtve számtalan álmatlan éjszakát az egész piacnak és friss kutatási területet az m-learning kutatóinak.

A pedagógiát és módszertant kutató professzorok, persze ez idő előtt is foglalkoztak (Torstein, 2002) már az m-learniggel, melyekben ki-ki a PDA-kat, sms-es órákat képzelt maga elé. Mára azonban tudjuk, hogy az m-learning elsősorban a mobilitást és nem magát a technológiát tudná legjobban szimbolizálni. Az m-learning, nem magát a telefont, tabletet, hanem a felhő (cloud) alapú rendszerek és az általa támogatott "bárhol bármikor alapú" oktatást jelenti. Számtalan előnye közül Kismihók (2007) azt emelte ki, hogy a technika történetében a civil polgároknak még sosem volt ennyire elérhető egy technológia, mint ma a mobiltelefon, hiszen mára még a legszegényebb országok lakosainak is közel 48%-ka rendelkezik mobiltelefonnal (Weste, 2012). Ezt támasztja alá Malušić (2014) nemrég készült kutatása, amely kimutatta, hogy a belgrádi diákok több mint 97% rendelkezik mobillal, és ebből 87,4%-ka mindennap és mindenhol magával viszi is azt. Így bátran szögezhetjük le azt a tényt, hogy a történelemben először áll rendelkezésre olyan tanulási technológia, amely egy fillérjébe sem kerül az oktatási minisztériumoknak, hiszen a diákok máris birtokolják az alkalmazandó technológiát (Kismihók, 2007).

A mobiltelefonnak, mint oktatási eszköznek, ahogy világ számos országában úgy Szerbiában is hatalmas társadalmi ellenállással, előítélettel kell szembenéznie, melyet sem a pedagógus társadalom, sem pedig az oktatási minisztérium nem tud hova tenni. Természetesen a kép ettől jóval árnyaltabb, így ahhoz hogy átfogó képet kaphassunk, a témakört körüljárva 48 vajdasági magyar pedagógussal, 455 diákkal végeztünk önkéntes, online kérdőív tesztet, melyben elsősorban az okostelefon hozzáférési és használati szokásait tártam fel.





Mobillal az oktatás jövőjéért?

Ha megnézzük, hogy jelenleg 5,9 milliárd mobil-előfizetés van a világon, mely potenciálisan segítheti az oktatás fejlődését, és annak eljuttatását az emberekhez (Weste, 2012), egyből világossá válik az m-learning globális térhódításának igen nagy a realitása. A mobiltelefonok nyújtotta oktatási lehetőség szinte kimeríthetetlen. Mint, ahogy az a NKI (Norwegian Knowledge Institute), a MoLeNet (The Mobile Learning Network) és az Európai Unió hozzáállásából is kiderült, nem szabadna figyelmen kívül hagynunk az iskolákban mobillal történő tanulás lehetőségét. Számtalan tanulmány számol be az m-learning hatékonyságáról, mint például a Burnel egyetem tanulmánya, ami azt vizsgálta, hogy a diákok mobiltelefonon keresztül történő tanulása milyen befolyást gyakorolt azok matematikai készségeire, melynek eredménye azt mutatta, hogy az pozitívan hatott a tanulás perspektíváira (Ahmadet.al., 2012). Weste (2012) több példát is felsorakoztat az eszköz mellé: Pakisztánban a nők mobillal tanulhatnak írni és olvasni, Észak- Amerikában pedig okostelefon segítségével értik meg a bonyolult ökoszisztémákat a kirándulások alatt. A dél-afrikai MoMath (mobillal a matematika tanulásért) projektbe 25.000 tanuló, 500 tanár és 172 iskola kapcsolódott be. Számtalan ambiciózus projekt fut Ázsiában, Dél-Koreában, Szingapúrban, mellyel az oktatás még személyre szabottabb és kooperatívabb lesz. Több magánjellegű kísérlet (Norwegian Knowledge Institute, MoLeNet Anglia) és az Európai Unió is e technológia mellett érvelt, valamint az Eu Socrates (2007-2013) programjában (Kismihók, 2007). Mára a diákok állandó online kapcsolatban vannak egymással, az óra alatt e-maileznek, kereső programokat használnak, chatelnek (Maura–Regalado, 2014).

Ez a kommunikációs környezet közvetlen befolyással van az oktatásra-nevelésre, melyet King (2006) egyenesen radikális változásnak deklarált. Ám az ilyen és ehhez hasonló jelenségek az oktatásban nem új keletűek, hiszen ezt láthattuk már az Internet diadalútjának nyomán, ahol elkerülhetetlen volt, hogy a számítógép által közvetített kommunikáció fokozatosan behatoljon, beépüljön a tanítás-tanulás területére.

A probléma körülhatárolása, hipotézisek megfogalmazása, vizsgálati koncepció kidolgozása

Környezetünk folyamatos átalakulásában a változás egyik legjelentősebb eleme akár internetes-hálózati kapcsolat létesítésére is alkalmazható személyi okostelefonok terjedése. Kérdőíves vizsgálatunkkal, elsősorban arra szeretnénk választ találni, hogy ennek hatására miképpen változik meg a diákok és tanáraik szokásrendszere. Vizsgálatunk során emellett szeretnénk választ kapni a következő kérdésekre:

- A diákok és tanárok mekkora hányada birtokolja a mára oly népszerű okostelefont?
- Az m-learning felhasználási lehetőségei közül melyeket ismerik, használják a vizsgált csoportban?
- Az oktatási környezetben hogyan viszonyulnak a témához a tanulók és tanáraik?
- Ismerik-e és használják-e az m-learning szolgáltatásokat, a felhő (cloud) rendszereket?

Hipotézisek

- A gyerekek sok időt töltenek az okostelefonjaik használatával, de az idő nagy részét szórakozásra fordítják. Az okostelefon használati módok közül elenyésző a tanulási céllal történő hasznos tevékenység. Így a tanulók egy részénél a telefon elsősorban passzív fogyasztói magatartásra ösztönző játékgéppé válik.





- A gyerekek tanulási munkájába nem épül be a mobiltelefon, mint feladatvégző munkaeszköz, információforrás.
- A pedagógusoknak csak kevés hányada használja okostelefonját oktatási jelleggel, és mind a mai napig hatalmas ellenállás tapasztalható az ezt a területet célzó változtatásokkal szemben.

Módszerek, mintavétel

Méréseinket a vajdasági általános és középiskolás tanulói között végeztük. E témakört körüljárva 455 vajdasági magyar tanulóval és 48 pedagógussal végeztünk önkéntes online kérdőív kitöltést, melyben elsősorban az okostelefon használati szokásaikat, m-learninghez való viszonyukat tártuk fel. A kutatásunkba 9 községet vontunk be, név szerint Zenta, Magyarkanizsa, Óbecse, Nagybecskerek, Szabadka, Apatin, Antalfalva, Topolya, Újvidék.

A felmérés eredménye

Az adatok feldolgozásakor első lépésként a mintában résztvevő tanulók nemek szerinti megoszlását vizsgáltuk (1. Táblázat). A diákok aránya közel 50%-os, még a tanároké 77/23%-os, mely valójában tükrözi a vajdasági oktatásra jellemző nők és férfiak arányát, így a kapott eredmény relevánsnak mondható.

1. táblázat A kérdőívet kitöltő tanulók és tanárok nemenkénti megoszlása

Diákok		Pedagógusok	
Lány	Fiú	Nő	Férfi
53.74%	46.26%	77.08%	22.92%

Mivel az okostelefonok gyors elterjedése, és a nemek szerinti eloszlással és korosztállyal szoros összefüggésben lejátszódó folyamat, meg kell vizsgálni, hogy a megkérdezett tanulók és tanárok nemek és korcsoporttól függően, mennyi okos eszközzel rendelkeznek. A 2. táblázatunkból jól kivehető, hogy a technológiai újításokat elsősorban a férfiak és a fiatalok részesítik előnyben, hiszen mindkét csoport esetén közel 70%-os annak elfogadottsága.

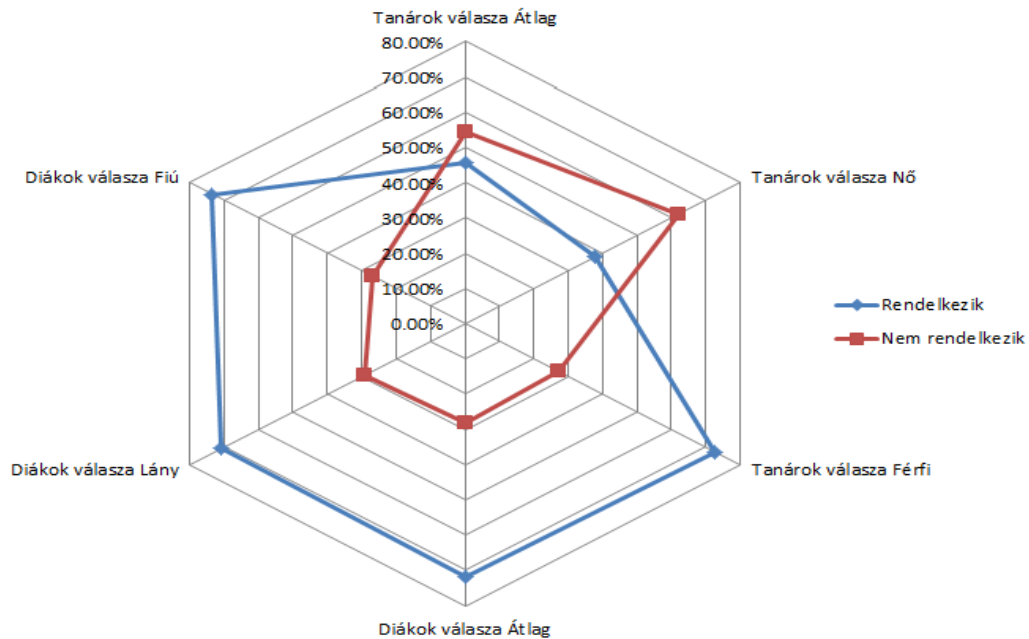
2. táblázat Okostelefon tulajdonlás a tanárok és diákok körében, és a nemek szerinti eloszlás tükrében

Rendelkezik okostelefonnal?	Tanárok válasza			Diákok válasza		
	Átlag	Nő	Férfi	Átlag	Lány	Fiú
Rendelkezik	45.83%	37.84%	72.73%	71.81%	70.90%	73.33%
Nem rendelkezik	54.17%	62.16%	27.27%	28.19%	29.10%	26.67%





1. ábra Okostelefon tulajdonlás a tanárok és diákok körében, és a nemek szerinti eloszlás tükrében



Következő kérdésünkben arra voltunk volna kíváncsiak, hogy bár a szerbiai oktatásügy nem támogatja a telefonok oktatási céllal történő felhasználását, mégis hogyan viszonyulnak e témához a diákok és a tanárok. A felmérésünkből kiderült (3. táblázat), hogy a tanárok 27%-ka már bevonta az óráiba ezeket az eszközöket. A diákok eredményeit figyelve, egy érdekes tényre derítettünk fényt, válaszadók 53%-ka nyilatkozott úgy, hogy tanítás közben használ telefont, így felmerül a kérdés, hogy ez esetben vajon a tanár tudta nélkül teszi-e ezt.

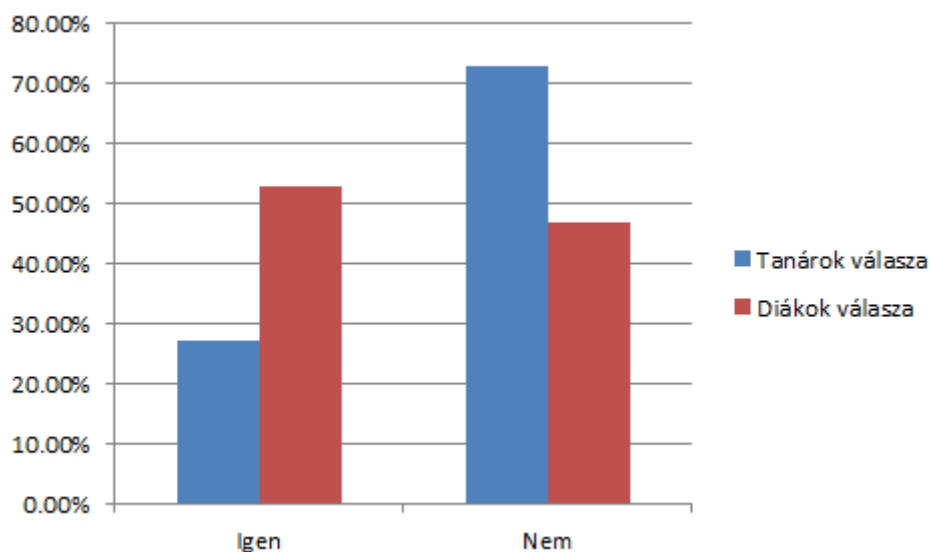
3. táblázat A tanárok és diákok okostelefon használati szokásai tanórai környezetben

Tanárok válasza		Diákok válasza	
Használta-e már valaha tanításra/tanítás közben telefont?	Átlag	Használtad-e már valamire órán a telefonod?	Átlag
Igen	27.08%	Igen	53.07%
Nem	72.92%	Nem	46.93%





2. ábra A tanárok és diákok okostelefon használati szokásai a tanórai környezetben



Ezt követően arra kerestük a választ, hogy a vizsgálatban szereplő gyerekek és pedagógusok, hogyan viszonyulnak a mobil órán történő használatához. A tanulók válaszaik körülbelül 50%-ka egyértelmű támogatását nyilvánította ki, még ezt az elgondolást a pedagógusok csak 23%-ka vélte jó ötletnek, mely nem számít meglepetésnek, hiszen Szerbiában az m-learningnek hatalmas társadalmi ellenállással kell szembenéznie.

4. táblázat A tanárok és diákok véleménye az okostelefon órán történő használatáról

Véleménye szerint érdemes lenne-e tanulás céljára használni a telefont tanórán?	Támogatom	Nem támogatom	Talán támogatom
Diákok válasza	48.57%	14.95%	30.77%
Tanárok Válasza	23%	48%	25%

Mivel a kapott válaszok kiértékelése alapján az eredmények nem tűntek egyértelműnek, így érdemesnek tartottuk megvizsgálni, hogy vajon létezik-e összefüggés aközött, hogy valaki birtokol-e, vagy sem ilyen eszközt. A kapott értékek (5. táblázat) mindkét csoport esetében azt bizonyították, hogy az m-learning támogatottsága jelentősen magasabb azok körében, akiknek már van ilyen jellegű eszköze. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy azok, akiknek nincs okostelefonjuk, nem is rendelkeznek releváns ismeretekkel, ennek felhasználhatóságát illetően.

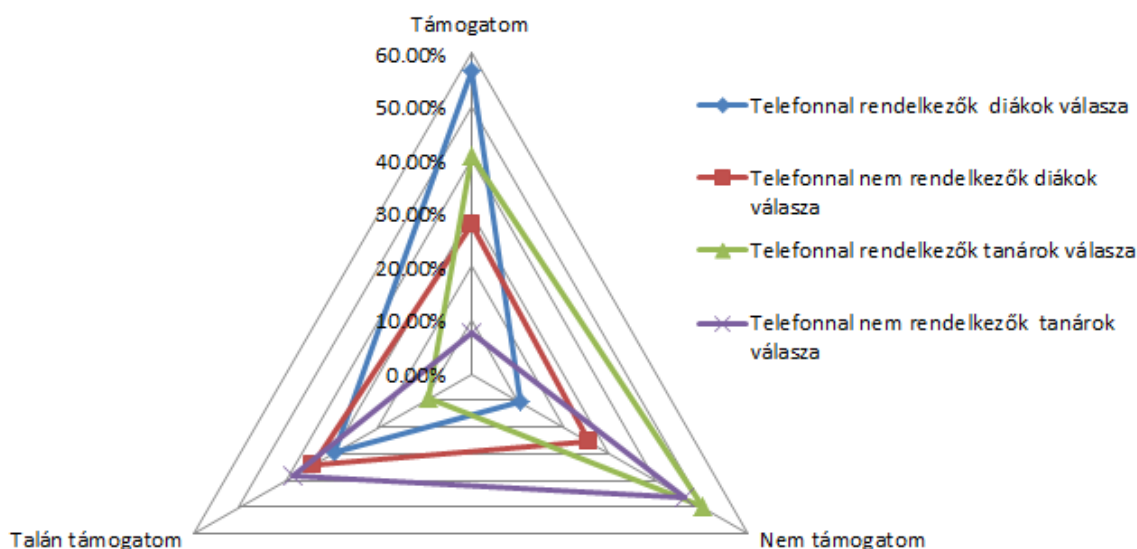




5. táblázat A tanárok és diákok véleménye az okostelefon órán történő felhasználásáról, telefonnal rendelkezők és nem rendelkezők csoport bontásában

Véleménye szerint érdemes lenne-e tanulás céljára használni a telefont tanórán?		Támogatom	Nem támogatom	Talán támogatom
Diákok válasza	Telefonnal rendelkezők válasza	56.75%	10.74%	29.45%
	Telefonnal nem rendelkezők válasza	27.91%	25.58%	34.11%
Tanárok válasza	Telefonnal rendelkezők válasza	40.91%	50.00%	9.09%
	Telefonnal nem rendelkezők válasza	7.69%	46.15%	38.46%

3. ábra A tanárok és diákok véleménye az okostelefon órán történő felhasználásáról, telefonnal rendelkezők és nem rendelkezők csoport bontásában



Ezt követően a vizsgálatot szűkítve azt mértük fel, hogy az egyes elektronikai eszközöket milyen céllal használják a diákok. A teljesség igénye nélkül felsoroltunk néhány tevékenységet (jegyzetelés, puskázás, ismeretszerzés, tudásbővítés, kutatás, órák közötti ismétlés), és arra voltunk kíváncsiak, ezek közül melyiket végzik, végeznék legszívesebben a gyerekek. A kérdéseket feltettük az őket tanító pedagógusoknak is, hogy összevethessük a válaszaikat. A 4. ábra azt mutatja, hogy felmérésünk szerint, mind a tanulók, mind pedig a tanárok véleménye szerint is a legnagyobb valószínűséggel puskázásra lehetne használni, még a második legnépszerűbb tevékenységnek a diákok a jegyzetelést választották.

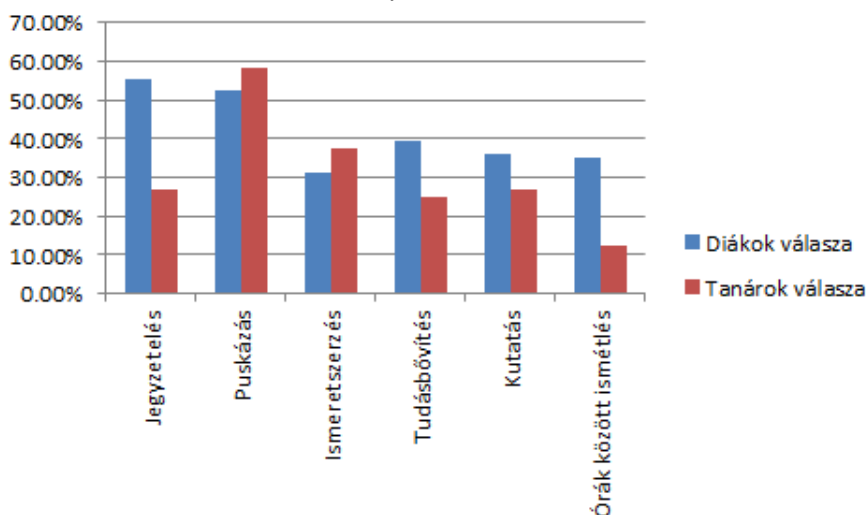




6. táblázat A tanárok és diákok véleménye az okostelefon órán történő használatáról

Amennyiben engedélyoznánk az órákon a telefont, akkor a tanulók mire használnák?	Diákok válasza	Tanárok válasza
Jegyzetelés	55.52%	27.08%
Puskázás	52.45%	58.33%
Ismeretszerzés	31.29%	37.50%
Tudásbővítés	39.26%	25.00%
Kutatás	36.20%	27.08%
Órák között ismétlés	34.97%	12.50%

4. ábra A tanárok és diákok véleménye az okostelefon órán történő használatáról



Még pár éve az m-learning fogalom alatt magát a mobillal történő oktatást értettük, addig mára bizonyossá vált, hogy ezt a mobilitást, a bárhol-bármikor - jellegű tanulás/tanítást tudná legjobban szimbolizálni. Ennek tükrében a mára egyre népszerűbb felhő rendszerek képezik az m-learning lehetőségeinek alapkövét. Kutatásunk további részében a felhő alapú eszközök használatát és annak ismeretét szerettük volna felmérni. A 7. táblázatban a felmérésben résztvevők felhő használati szokásairól kaphatunk képet.

7. táblázat A diákok és tanárok felhő alapú rendszer használati szokásai

Használt-e már cloud (felhő) rendszerű szolgáltatást?	Igen	Nem
Diákok válasza	70.83%	29.17%
Tanárok válasza	66.87%	33.13%





8. táblázat A diákok és tanárok véleménye felhő alapú rendszerek oktatószerű felhasználásáról

Véleménye szerint használható-e a cloud (felhő) rendszerű szolgáltatás az oktatásban?	Igen	Nem	Talán
Diákok válasza	46.63%	28.83%	24.54%
Tanárok válasza	60.42%	12.50%	25.00%

Felmérésünk során az m-learning további lehetséges szerepét kerestük a tanulók órák közötti rendszeres elfoglaltságai között. Ennél a kérdésnél arra voltunk kíváncsiak, hogy az m-learning szerves részét képező felhő technológia ("Cloudcomputing") szubjektív benyomásai alapján, mely tantárgyaknál lehetne használni ezeket. Az eredmény, ahogy az várható is volt 78%-ban az informatikai tantárgyak oktatására esett, mely valljuk be messze áll a valóságtól, hiszen az eszköz sem a szövegszerkesztésre, sem programozási tantárgyakra nem alkalmazható. Bizonyítható eredményeket, az eddigi kutatások alapján a biológia, a matematika és a nyelvek oktatásában értek csak el.

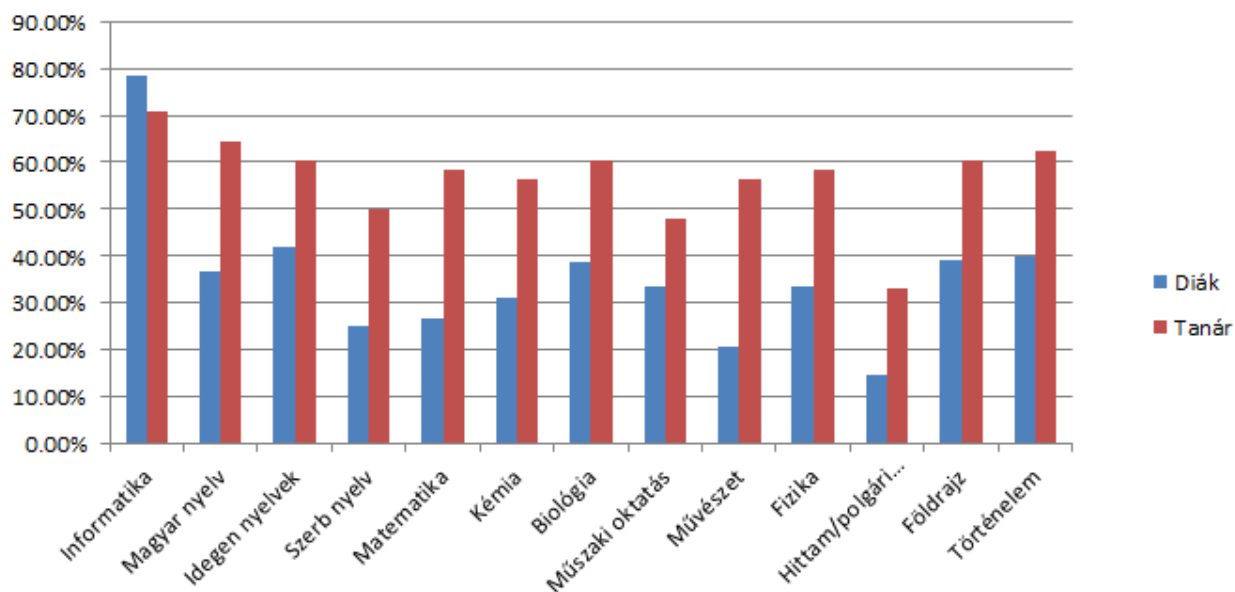
9. táblázat A diákok és pedagógusok véleménye a cloud rendszerekről

	Diák	Tanár
Informatika	78.53%	70.83%
Magyar nyelv	36.81%	64.58%
Idegen nyelv	42.02%	60.42%
Szerb nyelv	25.15%	50.00%
Matematika	26.69%	58.33%
Kémia	30.98%	56.25%
Biológia	38.65%	60.42%
Műszaki oktatás	33.44%	47.92%
Művészet	20.55%	56.25%
Fizika	33.44%	58.33%
Hittan/polgári nevelés	14.72%	33.33%
Földrajz	38.96%	60.42%
Történelem	39.88%	62.50%





5. ábra A diákok véleménye arról, hogy mely tantárgyaknál lehetne használni az “okos” eszközöket



Összefoglaló

A technikai fejlesztések következtében fokozatosan bővülnek a társadalom tagjai számára az elektronikus eszközök használatának lehetőségei.

A felmérésünk alapján megállapítható, hogy a fiataljaink közel 70%-ka rendelkezik ilyen eszközzel és használhatnánk azt az oktatás mindennapjaiban is, mely véleményt részben alátámasztja a pedagógusok véleménye is. Még mobillal tanulás/tanítás esetében eltérés mutatkozik a tanárok és diákok véleménye között, addig a felhő rendszerek esetén, megállapítható, hogy mindkét csoport elképzelhetőnek látja annak oktatásjellegű használatát. A pedagógusok negatív hozzáállásában nagy szerepet játszat az a tény, hogy ahogy sok országban, úgy nálunk is elsősorban a puskázás, család lehetőségét látják.

A pedagógusok aggályai, akár tudatosak, akár nem, a legtöbb kutatásból világossá válik, hogy bár mobiltelefonok segítségével képesek vagyunk csökkenteni a fizikai falat az osztályterekben, ám helyére más virtuális akadályok vagy korlátok kerülnek majd (El-Hussein, 2010). Az m-learning új lehetőséget teremt a távoktatásban, mely keretein belül a drótnélküli okos eszközeink képesek a felhasználóval haladni és biztosítják a “bárhol tanulás” képességét (Ahmad, 2013). Némely esetben ez nem csak egy, hanem az egyetlen lehetőség lesz, hiszen az életen át tartó tanulásban (LLL), az embereknek előbb vagy utóbb muszáj a formális oktatási környezetet kívül is tanulniuk (Naismith, 2004).

Felhasznált irodalom, hivatkozások

- MALUŠIĆ Simo 2014. Mobilni ima 97 od sto starijih osnovaca, Politika, Belgrád
- TORSTEIN Rekkedal, DyeAleksander2009. Mobile Distance Learning with PDAs: Development and Testing of Pedagogical and System Solutions Supporting Mobile Distance Learners, Norwegian school of information technology & nki distance education Norway, IN
- Strom Paris, Strom Robert 2002. Personal digital assistants and pagers: a model for parent collaboration in schooldiscipline, Journal of Family Studies, 8(2): 226-238
- KISMIHÓK Gabor 2007. The role of mobile learning in european education, Mobile learning report 2007, China, Corvinno Technology Transfer Center Ltd, Budapest





- WESTE Mark 2012. Turning on mobile learning global themes, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris
- AHMAD Abu-Al-Aish, Steve Love, Ziad Hunaiti 2012. Mathematics Students' Readiness for Mobile Learning, International Journal of Mobile and Blended Learning, Brunel University, Brunel
- MAURA Smale, Regalado Mariana 2014. Commuter Students Using Technology, Educase Review online, <http://www.educause.edu/ero/article/commuter-students-using-technology>
- KING J. Peter 2006. One Hundred Philosophers: a Guide to World's Greatest Thinkers (2nd Ed.), Apple Press, London
- EL-HUSSEIN Mohamed Osman M., Cronje Johannes C. 2010. Defining Mobile Learning in the Higher Education Landscape. Educational Technology & Society, Cape Town
- NAISMITH Laura, Lonsdale Peter, Vavoula Giasemi, Sharples Mike 2004. Literature Review in Mobile Technologies and Learning, Futurelab University of Birmingham, Birmingham

EDUCATION WITH SMART PHONES IN VOJVODINA?

Summary

Nowadays smart phones are widespread, and most students have it, spend much time with it to communicate with friends, to play games etc. But there is a big potential to use these devices in education to realize the time and space independent learning. In our research we examine the potential of mobile-learning in Vojvodina.

Keywords: m-learning, education with Smart phones

