

UTICAJ INFORMACIONO - KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA NA UNAPREĐENJE KOMPETENCIJA I VEŠTINA NASTAVNOG KADRA

Marija Marković Blagojević, MA¹

Slaviša Aćimović, MA²

Dejan Karavelić, MA³

Sažetak: *Cilj ovog rada je da istakne značaj informaciono-komunikacionih tehnologija u obrazovanju, pre svega uticaj na nastavni kadar visokoškolskih institucija i njihovo, neophodno unapređenje kompetencija i veština u korišćenju multimedijalnih sadržaja u nastavi. U prilog tvrdnji predstavljen je i izvod sa fokusom na nastavni kadar iz sprovedenog istraživanja o primeni novih informaciono-komunikacionih tehnologija u nastavi i njegov uticaj na motivisanost, sticanje znanja i povećanja zadovoljstva studenata.*

Ključne reči: *informaciono-komunikacione tehnologije / kompetencije i veštine nastavnika / obrazovanje / e-učenje*

1. UVOD

Razvoj informacionog društva zahteva odgovarajući stepen znanja i veština, kako kod stručnjaka raznih profesija, tako i kod svih građana. Analizirajući Strategiju razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine, očigledna je neophodnost posredovanja određenih znanja i veština u vezi primene informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT), i može da se konstatuje da je internet promenio način i dinamiku širenja znanja i informacija u svim oblastima.

1 Asistent, Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Kruševac, Rastka Petrovića 40, e-mail: mmarrija@gmail.com

2 Vojska Srbije, Beograd, Vojvode Vlahovića 39, e-mail: slavisaacim@gmail.com

3 Univerzitet Privredna akademija u Novom Sadu, Fakultet za primenjeni menadžment ekonomiju i finansije, Univerziteta Privredna akademija, Beograd, V. Stepe 229, e-mail: d.karavell@gmail.com

Strategijom razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine istaknuto je da je „razvojem primene IKT u obrazovanju potrebno postići:

- **uspostavljanje modernog obrazovnog sistema koji je prilagođen potrebama informacionog društva;**
- razvoj digitalnih obrazovnih sadržaja;
- **obučenos nastavnika za korišćenje IKT;**
- podizanje nivoa znanja i veština za korišćenje IKT kod najšire populacije;
- osposobljenost za primenu IKT na radnom mestu na način kojim se podiže stepen efikasnosti, poboljšava kvalitet rada i obezbeđuju bolji poslovi;
- **uvodenje savremenog koncepta e-učenja i otvorenog učenja na daljinu;**
- da IKT bude integralni deo obrazovnih programa, obrazovni programi i nastavni procesi prilagođeni potrebama informacionog društva, a **nastavni kadrovi osposobljeni za moderne oblike nastave;**
- razvoj koncepta obrazovanja i učenja tokom čitavog života;
- uključivanje društvenih grupa sa posebnim obrazovnim potrebama, što obuhvata sticanje znanja i veština iz oblasti IKT odraslih, koji nisu imali mogućnosti da ih dobiju.“(Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. god., 2012).

Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine i Strategija razvoja informacionog društva u Republici Srbiji do 2020. godine, definišu smernice za unapređenje nastavnog kadra i pravce kretanja e-obrazovanja u Republici Srbiji, o kojima će biti reči u daljem radu.

Sa druge strane, bitno je na početku istaći i činjenicu da je uloga top menadžmenta u obrazovnim institucijama jako bitna i veoma utiče na motivaciju nastavnog kadra za unapređenje kompetencija i veština i uspešno sprovođenje nastavnog procesa. Po Đorđeviću (2011) ljudskim resursima se mora upravljati, organizovati njihov rad, podsticati ih i usmeravati u pravcu postizanja pozitivnog rezultata, kako je navedeno u radu (Pečić, Jocić Jauković, Stojanović, 2016). Njihova uloga se, između ostalog, ogleda i u usklađivanju strategije i ciljeva obrazovne institucije sa propisanim strategijama i ciljevima od strane države, i shodno tome je potrebno motivisati i usmeravati nastavni kadar u postizanju željenih rezultata.

Neminovna je i činjenica da smo u vremenu vladanja digitalne tehnologije i koliko god se opirali primeni informaciono-komunikacionih tehnologija u obrazovanju, zadatak svih zaposlenih u obrazovnim institucijama jeste da ovladaju njome i svakodnevno je koriste radi efikasnijeg i efektivnijeg poslovanja u svim segmentima. Naročito zbog novih generacija studenata koje su i okosnica obrazovnog sistema, a koje su kako navodi futurista Marc Prensky⁴ „digitalni domoroci“ (Prensky, 2001).

2. METOD

U radu su predstavljeni i analizirani podaci prikupljeni za potrebu izrade doktorske disertacije autora rada. Izvršeno je transverzalno empirijsko istraživanje dve grupe studenata, koje se odnosi na njihovo zadovoljstvo nastavom i efekte usvajanja znanja. Prva grupa studenata pratila je nastavu na tradicionalan način, u učionici slušajući predavanja profesora. Druga grupa studenata pratila je nastavu primenom IKT, e-učenjem (učenjem na daljinu), gde je nastavni sadržaj izabranog predmeta obogaćen multimedijalnim sadržajem.

Istraživanje je realizovano na informatičkim studijskim predmetima sa studentima završnih godina na četiri visokoškolske institucije u Republici Srbiji.

Period realizacije je bio zimski semestar školske 2015/16. godine (od oktobra 2015. god. do januara 2016. god.), a broj ispitanika/studenata je 388, sa teritorije cele Republike Srbije.

Istraživanjem se želelo utvrditi da li je predloženi model u doktorskoj disertaciji prihvatljiv, tj. da li primena novih informaciono-komunikacionih tehnologija ima uticaj na sticanje znanja i povećava zadovoljstvo studenata.

Predstavljeni su samo podaci i analizirani rezultati koji se tiču teme ovog rada, tj. uticaja nastavnog kadra na motivisanost i zadovoljstvo studenata, kao i efekti primene informaciono-komunikacionih tehnologija u nastavi od strane nastavnika.

3. KOMPETENCIJE I VEŠTINE NASTAVNOG KADRA

Formalno učenje ranije je podrazumevalo učenike koji su sedeli u amfiteatru ili učionici i pažljivo slušali izlaganje profesora, dok su za razliku od njih, današnji učenici nametljiviji, traže priliku za učenje, povezuju sve delove znanja u mentalno logičke sekvence, šire lična iskustva u učenju i izvan formalnih učionici. *Profesori*

⁴ Marc Prensky, (rođen 1946.) je američki pisac i govornik o obrazovanju. Najpoznatiji je kao pronalazač i popularizator pojmova „Digitalni domoroci“ i „digitalni imigranti“ koje je opisao u članku iz 2001. godine: Na horizontu. https://en.wikipedia.org/wiki/Marc_Prensky

su sada u ulozi „vodiča” koji sugerše pravac, ideje i kreira okruženje za učenje za svakog učenika pojedinačno (Marković, 2010. str. 1).

Država i okruženje sugeršu pravac kojim bi trebalo, odnosno kojim se želi ići. Visokoobrazovne ustanove definišu svoje oblasti, smerove, studijske programe, njihove ciljeve, ishode i fond časova, ali je nastavni kadar taj od koga zapravo zavisi uspešna realizacija svega navedenog. Nastavnici su karika između željenog i ostvarenog. „Od svršenih studenata se očekuje znanje, ali i sposobnost kreiranja, analize, i transformacije informacije u efikasne aktivnosti u zajednici i poslovnom okruženju“ (Grubić-Nešić, Mitrović, Melović, Nikolić, 2016). Od tih mladih ljudi se zahteva da se osposobe za ozbiljan i efektivan rad u novonastalom poslovnom okruženju, punom izazova, promena i turbulencija. Da bi ispunili tu ulogu moraju da steknu određene kompetencije upravo u obrazovnim ustanovama, a direktni učesnici u tom zadatku su nastavnici. Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine akcenat stavlja na visoko obrazovanje, razvoj inovacija i transfer inovativnog znanja i tehnologija, iz akademskog u privredni sektor (Grubić-Nešić i sar., 2016). Zato je jedno od bitnijih pitanja kojima se treba voditi nastavni kadar: Kako pripremiti svršene studente za savremene uslove poslovanja, nove poslove i inoviranje postojećih poslovnih procesa zarad unapređenja poslovanja i privrede?

Obrazovne institucije, mada se može reći nastavnicima, da bi studentima omogućili sticanje neophodnih znanja i kompetencija neophodno je da prate i primenjuju svaku novu promenu dostignuća i tehnologije.

IKT je znanje i stručnost učinio lako dostupnim za one koji ga traže i ako se nastavni kadar ne prilagođava adekvatno novonastalim promenama, može se lako doći u situaciju da postanu hendikepirani u obavljanju svoje osnovne delatnosti (prenošenju znanja).

Rad nastavnika i saradnika u tradicionalnom okruženju, podrazumeva posredovanje odgovarajućih pedagoških kompetencija. Te kompetencije, istovremeno, predstavljaju osnovu i za nastavu u onlajn (online) okruženju, odnosno e-učenju/učenju na daljinu.

Kako kvalitetna i efikasna nastava e-učenjem na prvom mestu podrazumeva odgovarajući nivo interaktivnosti, ključne oblasti nastavničkih kompetencija se prevashodno odnose na interakciju između nastavnika i studenata, i predstavljene su sledećim oblastima, kako je predložio Evropski Institut za eUčenje (EIfEL) i predviđeno je Strategijom razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine: (Evropski Institut za eUčenje (EIfEL), 2012), (Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. god., 2012).

1. Priprema nastavnih aktivnosti za e-učenje;
2. Realizacija nastavnih aktivnosti e-učenjem;
3. Onlajn ocenjivanje studenata;

Priprema nastavnih aktivnosti za e-učenje

Ova grupa kompetencija obuhvata sledeće podoblasti, kako je Strategijom razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine predviđeno:

1. Priprema studenata za efikasno korišćenje IKT.
2. Priprema studenata za onlajn nastavu.
3. Dizajniranje obrazovnih aktivnosti/resursa za e-učenje.
4. Razvoj obrazovnih aktivnosti/resursa za e-učenje.
5. Izbor i primena onlajn aktivnosti/resursa za e-učenje.

Realizacija nastavnih aktivnosti e-učenjem

Ova grupa kompetencija obuhvata sledeće podoblasti, kako je Strategijom razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine predviđeno:

1. Moderisanje onlajn aktivnosti;
2. Vođenje studenata kroz autentične i relevantne onlajn aktivnosti.

Onlajn ocenjivanje studenata

Ova grupa kompetencija obuhvata sledeće podoblasti, kako je Strategijom razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine predviđeno:

1. Planiranje procene znanja;
2. Praćenje, vrednovanje i izveštavanje o napredovanju studenata.

Navedenom je neophodno dodati bitnu konstataciju. Ako nastavni kadar informaciono-komunikacione tehnologije posmatra samo kao sredstvo za prenošenje informacija, i dalje se ostaje na površini. Ona je mnogo više od toga. Informaciono-komunikacionu tehnologiju treba posmatrati kao alat za podsticanje razmišljanja i kreativnosti (Brzaković, Lalović, Jocić, Rajčević, Ivanović, 2017).

Garet Mils uspešan inovator obrazovnog programa i dizajniranja procesa učenja u skladu sa promenama u obrazovanju, na međunarodnom nivou, na predavanju na konferenciji „Nove tehnologije u obrazovanju“ u Beogradu 2015. godine predstavio

je „Sedam ključnih principa za učenje u 21. veku“, a koji obezbeđuju interaktivno i efektivno učenje. Predstavio je različite načine na koje informaciono-komunikacione tehnologije mogu da se iskoriste kako bi omogućili njihovu najefektivniju primenu.

„Sedam ključnih principa za učenje u 21. veku“ po Garetu Milsu su:

1. Angažovati / uključiti studente;
2. Izazvati studente;
3. Aktivirati studente;
4. Povratne informacije od strane nastavnika (dobar nastavnik prati šta se dešava tokom nastave, daje povratnu informaciju i prilagođava nastavu reakciji);
5. Obogaćivanje nastave različitim resursima i tehnologijom;
6. Slaviti učenje (od nastavnika se očekuje da uvek pohvali studente ako su bili uspešni u izvršavanju traženih zadataka);
7. Stvarati dobru sredinu za učenje (atmosfera prilikom nastave ima jako veliku važnost u motivaciji i usvajanju znanja od strane studenata) (Garet, 2015).

4. DISKUSIJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U okviru kreiranog upitnika, koji je bio instrument za prikupljanje podataka, nalaze se i grupe pitanja koja se tiču teme ovog rada, a neki od dobijenih rezultata biće prikazani u daljem radu. Pomenute grupe pitanja su:

- grupa koja tretira kompetencije nastavnika kroz pitanja: kako motivisanost nastavnika za primenu novih metoda i tehnika za prenošenje gradiva utiče na studente, da li kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje i usvajanje gradiva, odnosno na motivaciju i zadovoljstvo studenata i
- grupa pitanja koja istražuje komunikaciju sa nastavnikom kroz pitanja: da li je ostvarena komunikacija dobra ili ne, da li su jasno saopštene važne teme i zahtevi, povratne informacije, dostupnost nastavnika, elektronska komunikacija, motivacija studenata i pomoć.

Rezultati na subskalama dobijeni su pomoću računanja aritmetičke sredine, najpoznatije srednje vrednosti i standardne devijacije koja predstavlja srednje ili prosečno kvadratno odstupanje vrednosti numeričkog obeležja od aritmetičke sredine, kao optimalnog reprezentata rezultata u analiziranim varijablama, kao pokazatelja normalne distribucije, koji odgovara najvećoj frekvenciji rezultata (Marković Blagojević, 2017), (Tabela 1.)

Tabela 1. Srednja vrednost i standardna devijacija po pitanjima iz ankete

R.br	Pitanja iz upitnika koja se odnose na temu ovog rada	Srednja ocena	Standardna devijacija
1.	Motivisanost nastavnika za inovativnu primenu novih metoda i tehnika za efikasnije prenošenje i usvajanje gradiva utiče na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	4,33	,774
2.	Sposobnost primene multimedijalnog sadržaja od strane nastavnika utiče na razumevanje gradiva i zadovoljstvo studenata.	4,34	,748
3.	Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	4,43	,756
4.	Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata.	4,45	,740
5.	Jasno saopštene/predstavljene važne teme i zahtevi od strane nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	4,42	,765
6.	Dostupnost nastavnika za dodatna pojašnjenja i pomoć doprinosi većem zadovoljstvu i motivaciji studenata.	4,49	,717
7.	Elektronska komunikacija sa nastavnikom (e-mail, poruke, Viber, forum, chat na Facebook-u i sl.) je efikasnija od tradicionalne (licem u lice).	3,97	1,109

Izvor: Originalno anketno istraživanje autora

Na osnovu dobijenih rezultata prikazanih u Tabeli 1. može se videti da najveću vrednost aritmetičke sredine imaju odgovori na pitanja „Dostupnost nastavnika za dodatna pojašnjenja i pomoć doprinosi većem zadovoljstvu i motivaciji studenata.” ($as = 4,49$, $sd = 0,717$), zatim „Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata“ ($as = 4,45$, $sd = 0,740$) i na pitanju „Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata” ($as = 4,43$, $sd = 0,756$) što pokazuje da **dostupnost nastavnika za dodatno pojašnjenje i pomoć, kao i njihove kompetencije i veštine motivišu studente i povećavaju njihovo zadovoljstvo nastavom i nastavnim sadržajem.**

Testiranje i potvrđivanje pomoćne hipoteze (Tabela 2.) koja glasi „Kompetencije i veštine nastavnog kadra imaju veliki uticaj na razumevanje i usvajanje znanja od strane studenata“ dodatno potvrđuje značaj kompetencija i veština nastavnog kadra i primenu informaciono-komunikacionih tehnologija u nastavi.

Tabela 2. Kompetencije i veštine nastavnog kadra imaju veliki uticaj na razumevanje i usvajanje znanja od strane studenata. (Testiranje pomoćne hipoteze)

		Motivisanost nastavnika za inovativnu primenu novih metoda i tehnika za efikasnije prenošenje i usvajanje gradiva utiče na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	Sposobnost primene multimedijalnog sadržaja od strane nastavnika utiče na razumevanje gradiva i zadovoljstvo studenata.	Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata.
Motivisanost nastavnika za inovativnu primenu novih metoda i tehnika za efikasnije prenošenje i usvajanje gradiva utiče na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	Pearson Correlation	1	,543**	,611**	,582**
	Sig. (2-tailed)		0,00	0,00	0,00
	N	388	388	388	388
Sposobnost primene multimedijalnog sadržaja od strane nastavnika utiče na razumevanje gradiva i zadovoljstvo studenata.	Pearson Correlation	,543**	1	,607**	,577**
	Sig. (2-tailed)	0,00		0,00	0,00
	N	388	388	388	388
Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata.	Pearson Correlation	,611**	,607**	1	,679**
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00		0,00
	N	388	388	388	388
Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata.	Pearson Correlation	,582**	,577**	,679**	1
	Sig. (2-tailed)	0	0	0	
	N	388	388	388	388

Izvor: Originalno anketno istraživanje autora

Na osnovu *Pearson*-ovog koeficijenta korelacije, utvrđeno je da postoji statistički stvarna pozitivna i visoka povezanost između varijabli "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata" i "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata.", ($r=0,679$, $p=0,00$), varijabli "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata." i "Motivisanost nastavnika za inovativnu primenu novih metoda i tehnika za efikasnije prenošenje i usvajanje gradiva utiče na zadovoljstvo i motivaciju studenata" ($r=0,611$, $p=0,00$), varijabli "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na zadovoljstvo i motivaciju studenata." i "Sposobnost primene multimedijalnog sadržaja od strane nastavnika utiče na razumevanje gradiva i zadovoljstvo studenata", ($r=0,607$, $p=0,00$), i statistički značajna pozitivna, visoka povezanost između varijabli "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata" i "Motivisanost nastavnika za inovativnu primenu novih metoda i tehnika za efikasnije prenošenje i usvajanje gradiva utiče na zadovoljstvo i motivaciju studenata." ($r=0,582$, $p=0,00$), kao i varijabli "Kompetencije i veštine nastavnika utiču na razumevanje gradiva i usvajanje znanja od strane studenata" i varijable "Sposobnost primene multimedijalnog sadržaja od strane nastavnika utiče na razumevanje gradiva i zadovoljstvo studenata", ($r=0,577$, $p=0,00$). (Tabela 2).

5. ZAKLJUČAK

Novonastalo okruženje koje podrazumeva neizostavnu primenu informaciono-komunikacionih tehnologija u svakodnevnom životu, ostavilo je traga, pre svega, na nove generacije studenata. Tradicionalni modeli obrazovanja su za njih odavno prevaziđeni i nemotivišući. Oni, blago rečeno, žele teatralne nastupe nastavnog kadra uz primenu multimedijalnog sadržaja koji će zaokupiti njihovu pažnju i pružiti im mogućnost učenja kroz igru i avanturističko nadmetanje. Žele da im nastavnici uvek budu na raspolaganju i da sa njima ostvare kontakt primenom savremenih metoda komunikacije. Jako im je bitna i praktična primena stečenog znanja. Samim tim od nastavnika se očekuje da zadovolji sve te njihove potrebe i da se kontinuiranim unapređenjem kompetencija i veština prilagodi modernom okruženju i generacijama, što je i istraživanjem potvrđeno.

INFLUENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON IMPROVING COMPETENCIES AND SKILLS OF TEACHING STAFF

Marković Blagojević Marija

Aćimović Slaviša

Karavelić Dejan

Abstract: *The aim of this paper is to emphasize the importance of information and communication technologies in education. This primarily refers to the teaching staff of higher education institutions and the development of their competencies and skills needed for using multimedia content in teaching. In support of that statement, our paper is focused on the teaching staff included in the conducted research on the application of new information and communication technologies in teaching and its influence on motivation, acquisition of knowledge and increase in student satisfaction.*

Keywords: *Information and communication technologies, competencies and skills of teachers, education, e-learning*

LITERATURA

1. Bokan, B., Medvečki, D., Nenadović, M., Đuričić, O. (2016). Uticaj novih trendova u komunikaciji na tržište visokog obrazovanja u Republici Srbiji, *XXII Skup Trendovi razvoja: Nove tehnologije u nastavi*, Zlatibor
2. Brzaković, M., Lalović, K., Jocić, G., Rajčević, D., Ivanović, S. (2017). Osvrt na značaj primene savremenih tehnoloških rešenja u obrazovanju, *Druga nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem: Informacione tehnologije, obrazovanje i preduzetništvo ITOP 2017*, (499-508). Univerzitet u Kragujevcu, Fakultet tehničkih nauka u Čačku
3. Đorđević, J. (2011). *Osnove menadžmenta ljudskih resursa*, Beograd, Univerzitet Singidunum
4. Garet, M. (2015.). Sedam ključnih principa za učenje u 21. veku, *Konferencija Nove tehnologije u obrazovanju*, Beograd, (2017, Mart, 15), Preuzeto sa: <https://www.youtube.com/watch?v=n2FnPVCIpqk&t=269s>

5. Grubić-Nešić, L., Mitrović, S., Melović, B., Nikolić, D. (2016). Samoprocena kompetencija zasnovanih na novim tehnologijama, *XXII Skup Trendovi razvoja: Nove tehnologije u nastavi*, (1-6), Zlatibor
6. Marković Blagojević, M., (2017). *Nove informaciono-komunikacione tehnologije u funkciji unapređenja visokog obrazovanja*, Doktorska disertacija (neobjavljena), Beograd, Fakultet za primenjeni menadžment ekonomiju i finansije, Novi Sad, Univerzitet Privredna akademija
7. Marković, M. (2010). *Mogućnost primene tehnoloških rešenja socijalne mreže Facebook za unapređenje obrazovnog procesa*, Master rad, Kruševac, Fakultet za industrijski menadžment, Univerzitet Union u Beogradu.
8. Pečić, M., Jocić Jauković, K., Stojanović, K. (2016). Uticaj obrazovanja i dužine radnog staža na zadovoljstvo zaposlenih u predškolskim ustanovama, *Ekonomija – teorija i praksa*, 9 (2), 33-49
9. Prensky, M, (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants, From On the Horizon*, MCB University Press, 9 (5)
10. *Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine*, (2012). Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke, Beograd.
11. *The eLearning Competency Framework for Teachers and Trainers*, (2012). Evropski Institut za eUčenje (EifEL). (2017, maj 15), Preuzeto sa: <http://www.eife-l.org/publications/competencies>,
<http://www.eife-l.org/publications/competencies/ttframework>