

KOHEZIVNA ULOGA STRANOG JEZIKA U USVAJANJU MEDICINSKOG ZNANJA-VEZA IZMEĐU TRADICIONALNOG UČENJA I UČENJA PUTEM INTERNETA

Nataša Milosavljević i Mirjana Bakić

Studenti medicine kojima engleski jezik nije maternji, a pritom nemaju prethodno znanje engleskog jezika, nisu u mogućnosti da u potpunosti iskoriste pogodnosti učenja putem interneta za svoj naučni rad. Znanje stranog jezika utiče ne samo na jezik i kulturu studenata, već i na njihov socio-ekonomski status i međusobne odnose.

Cilj ovog istraživanja bio je određivanje kohezivne uloge stranog jezika u usvajanju znanja iz medicine kao i njegovog uticaja na povezanost tradicionalnog učenja i učenja putem interneta.

Ispitivanje je sprovedeno među studentima Medicinskog fakulteta u Nišu tokom juna 2006. godine. Ispitivanjem je obuhvaćeno 312 studenata svih studijskih grupa (medicina, stomatologija, farmacija, zdravstvena nega), a sprovedeno je putem anonimne ankete. Uspeh studenata u njihovom naučnom radu je procenjivan u odnosu na njihove postignute rezultate na studijama. Jezička pismenost je procenjivana u odnosu na sposobnost studenata da koriste i razumeju naučne sadržaje na internetu na engleskom jeziku.

Prosečna ocena znanja maternjeg jezika (koja je uključivala sve četiri jezičke veštine) je bila viša na studijskim grupama medicine, stomatologije i farmacije u odnosu na grupu studenata zdravstvene nege. Veština pisanja je bila različito procenjena na različitim grupama. Najviša prosečna ocena je dobijena na odseku medicine i farmacije, bila je znatno niža na odseku stomatologije, a najniža na odseku zdravstvene nege, što je i potvrđeno T testom. Veština govora je bila najbolja među studentima medicine, značajno niža među studentima stomatologije, a najniža među studentima zdravstvene nege, što predstavlja statistički značajan rezultat. Veoma visoka prosečna ocena za veštinu čitanja je dobijena na odseku medicine i farmacije; bila je značajno niža na odseku stomatologije, dok je na odseku zdravstvene nege bila najniža. Veština razumevanja je bila najbolja kod studenata medicine, značajno niža kod studenata stomatologije i farmacije a najniža među studentima zdravstvene nege, što predstavlja statistički značajan rezultat.

Znanje engleskog jezika je u visokoj korelaciji sa korišćenjem naučnih medicinskih izvora putem interneta. Najviša korelacija je pronađena između veština govora i čitanja i korišćenjem interneta radi učenja (Pearson $C=0,28$ i $C=0,35$, $p<0,01$), za razliku od veštine pisanja koja nije pokazala značajnu korelaciju. Zadovoljstvo postignutim rezultatima na fakultetu je povezano samo sa sposobnošću usmenog izražavanja na maternjem jeziku (Pearson $C=0,18$, $p,0.05$). Zadovoljstvo studenata svojim naučnim i praktičnim znanjem je uglavnom bilo u vezi sa dobrim veštinama govora i čitanja na engleskom jeziku.

Znanje stranog jezika ima veliki uticaj na korišćenje interneta. Studenti koji imaju dobro znanje engleskog jezika češće koriste internet izvore za svoj naučni rad i obrazovanje. Zbog toga je potrebno da se i nastavnici i studenti osposobe za adekvatno korišćenje interneta u cilju postizanja najboljih mogućih rezultata. *Acta Medica Medianae 2008;47(1):32-36.*

Ključne reči: strani jezik, medicinsko obrazovanje, korišćenje interneta

Engleski jezik, Medicinski fakultet u Nišu¹
Institut za anatomiju, Medicinski fakultet u Nišu²

Kontakt: Nataša Milosavljević
Medicinski fakultet
Bulevar dr Zorana Đinđića 81
18000 Nis, Srbija
E-mail: natasa@medfak.ni.ac.yu

Uvod

Učenje stranog jezika je danas neophodno u komunikaciji, obrazovanju, poslovnim i ekonomskim

odnosima. U globalnom svetu potrebno je učiti o drugim kulturama i zemljama. Učenje stranih jezika proširuje naše vidike. U prednosti učenja stranih jezika spadaju razvijanje kreativnosti, pamćenja i sposobnosti razumevanja. Mnogobrojne studije pokazuju da studenti koji su učili strane jezike postižu bolje rezultate na testovima znanja, naročito u oblastima usmenog izražavanja (1). Studentima medicine kao i svim budućim medicinskim radnicima potrebno je znanje engleskog jezika zato što se on ne koristi samo u procesu podučavanja i učenja, već i za

objavljivanje naučnih radova. Međunarodni i nacionalni kriterijumi za utvrđivanje statusa prestižnih medicinskih časopisa uključuju i pažnju ka lingvističkim aspektima objavljenih naučnih radova.

Studenti medicine, koji nisu izvorni govornici engleskog jezika, a pritom nemaju prethodno znanje engleskog jezika nisu u mogućnosti da u potpunosti iskoriste prednosti učenja putem interneta za svoj naučni rad. Učenje stranih jezika utiče ne samo na jezik i kulturu studenata, već i na njihov socio-ekonomski status i međusobne odnose (2).

Engleski jezik danas ima naučnu i obrazovnu vrednost. Smatra se da znanje engleskog jezika ima ključnu ulogu u naučnom radu studenata baziranom na izvorima sa Interneta. Takvo učenje obogaćuje učenje na maternjem jeziku tokom redovnih aktivnosti na fakultetu (3).

Cilj

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi kohezivna uloga stranog jezika u usvajanju medicinskog znanja studenata kao i njegov uticaj na tradicionalno učenje i učenje putem Interneta.

Metodologija

Istraživanje predstavlja prospektivnu studiju sprovedenu među studentima Medicinskog fakulteta u Nišu tokom juna 2006. godine. Ispitivanjem je obuhvaćeno 312 studenata svih godina i studijskih grupa (medicina, stomatologija, farmacija i zdravstvena nega), a sprovedeno je putem anonimne ankete koja je sadržala 20 pitanja.

Uspjeh studenata iz oblasti medicine procenjen je na osnovu rezultata koje su studenti postigli na fakultetu i zadovoljstva postignutim rezultatima. Procena vladanja stranim jezikom procenjena je na osnovu sposobnosti studenata za usmenu i pisanu komunikaciju i na maternjem i na stranom jeziku (četiri veštine-čitanje, pisanje, govor i razumevanje). Studenti su ove veštine sami ocenjivali ocenama od 1 do 5.

Značaj poznavanja engleskog jezika za korišćenje izvora sa Interneta bio je procenjen na osnovu učestalosti korišćenja i razumevanja izvora sa Interneta u procesu obrazovanja. I u ovom slučaju studenti su sami sebe ocenjivali ocenama 1 do 5.

Rezultati su predstavljeni standardnim deskriptivnim metodama (prosečne vrednosti, standardna devijacija i procentualna zastupljenost) i obrađeni statističkim testovima (H^2 test, Standardni t-test i analiza varijanse).

Rezultati

Studenti su sami ocenjivali veštine pisanja i govora kao i učestalost čitanja knjiga na maternjem jeziku. Rezultati su predstavljeni u Tabeli 1.

Prosečna vrednost za veštinu pisanja na svim studijskim grupama je 4.64 ± 0.6 , pri čemu analiza pokazuje značajno nižu prosečnu vrednost na odseku za zdravstvenu negu ($p < 0.01$). Nije nađena značajna razlika za veštinu govora između odseka medicine, stomatologije i farmacije, ali je vrednost veštine govora bila viša na ovim odsecima u poređenju sa odsekom zdravstvene nege ($p < 0.01$).

Tabela 1. Znanje maternjeg jezika

Odsek	Vestina pisanja	Vestina govora
Medicine	$4.66 \pm 0.6^{**}$	$4.68 \pm 0.5^{**}$
Stom	$4.64 \pm 0.5^{**}$	$4.68 \pm 0.5^{**}$
farmacija	$4.74 \pm 0.5^{**}$	$4.8 \pm 0.4^{**}$
Zdravstvena nega	4.36 ± 0.9	4.16 ± 1.08
Ukupno	4.64 ± 0.6	4.62 ± 0.6

** $p < 0.01$ vs. Odsek zdravstvene nege

Veština pisanja je različito bila ocenjivana među odsecima. Najviša prosečna ocena je dobijena na odsecima medicine i farmacije, na odseku stomatologije je bila značajno niža, dok je na odseku zdravstvene nege bila najniža, što je i potvrđeno T testom. Prosečna ocena za veštinu govora je bila najviša među studentima medicine, značajno niža među studentima stomatologije i farmacije, dok je na odseku zdravstvene nege bila najniža, što predstavlja statistički značajan rezultat. Veoma visoka prosečna ocena za veštinu čitanja dobijena je na odsecima medicine i farmacije, bila je značajno niža na odseku stomatologije, a najniža na odseku zdravstvene nege. Veština razumevanja je bila najbolja među studentima medicine, značajno niža na odseku stomatologije i farmacije, a najniža među studentima zdravstvene nege, što predstavlja statistički značajan rezultat (Tabela 2).

Tabela 2. Prosečna vrednost veština stranog jezika

Odsek	pisanje	govor	čitanje	razumevanje
Medicine	3.29 ± 1	3.44 ± 1	4.07 ± 0.9	4.09 ± 0.9
Stom	$2.94 \pm 1.1^{**}$	$3.21 \pm 1.1^{**}$	$3.54 \pm 1.1^{**}$	$3.63 \pm 1.2^{**}$
farmacija	$3.4 \pm 0.93^{##}$	$3.11 \pm 1.1^{**}$	3.85 ± 0.8	$3.7 \pm 1^{**}$
Zdravstvena nega	$2.5 \pm 1.08^{**##\&}$	$2.5 \pm 1.1^{**##\&}$	$2.92 \pm 1.2^{**##\&}$	$2.73 \pm 1.2^{**##\&}$
Ukupno	3.16 ± 1.09	3.27 ± 1.1	3.84 ± 1.0	3.85 ± 1.1

** $p < 0.01$ vs. medicine; ## $p < 0.01$ vs. dentistry; & $p < 0.01$ vs. pharmacy

Tabela 3. Korišćenje Interneta u cilju učenja

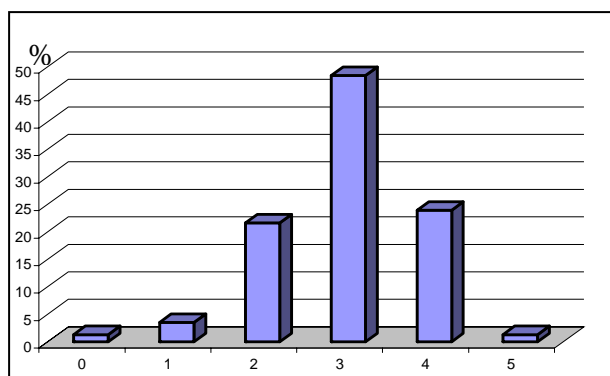
Odsek	Korišćenje interneta u cilju učenja
Medicine	3.93±0.8***
Stom	2.7±0.6**
farmacija	3.3±0.7***
Zdravstvena nega	2.03±0.9
Ukupno	2.74±0.7

**p<0.01 vs. odsek zdravstvene nege; ##p<0.01 vs ostali odseci

0-bez odgovora; 1-nezadovoljan; 2-slabo zadovoljan; 3-relativno zadovoljan; 4-zadovoljan; 5-potpuno zadovoljan

Korišćenje Interneta u cilju učenja u odnosu na učestalost i razumevanje Interneta u procesu obrazovanja je prikazano u Tabeli 2. Navika korišćenja Interneta kao sredstva naučnog rada i obrazovanja je bila zastupljenija na odsecima medicine, stomatologije i farmacije u poređenju sa odsekom zdravstvene nege (p<0.01). Najviša prosečna ocena je dobijena na odsecima medicine i farmacije u poređenju sa odsekom stomatologije i zdravstvene nege (p<0.01) (Tabela 3).

Ocena rezultata na fakultetu je prikazana na Grafikonu 1.



0-no answer; 1-dissatisfied; 2-poorly satisfied; 3-relatively satisfied; 4-satisfied; 5-completely satisfied

Grafikon 1. Ocena postignutih rezultata postignutih na fakultetu

Odnos između veštine pisanja i govora na maternjem i engleskom jeziku i korišćenje Interneta i zadovoljstvo postignutim rezultatima na fakultetu je predstavljeno u Tabeli 4.

Tabela 4. Odnos između maternjeg i engleskog jezika i korišćenja Interneta i zadovoljstva rezultatima na fakultetu

		rezultat postignuti na fakultetu	Korišćenje interneta u cilju učenja
Mother tongue	pisanje	0.086	0.15
	govor	0.183*	0.11
English	pisanje	0.058	0.23
	govor	0.058	0.28**
	čitanje	0.067	0.35**

Veštine govora i pisanja na maternjem jeziku su u slaboj korelaciji sa učestalošću korišćenja i razumevanja Interneta (Tabela 4). Znanje engleskog jezika je u visokoj korelaciji sa korišćenjem izvora sa Interneta za naučni i obrazovni rad. Najveća korelacija je nađena između veština govora i čitanja i korišćenja Interneta u cilju učenja (p<0.01) dok veština pisanja nije pokazala značajnu korelaciju. Međutim, zadovoljstvo postignutim rezultatima na fakultetu nije pokazalo korelaciju ni sa znanjem engleskog jezika ni sa veštinom pisanja na maternjem jeziku. Jedino je veština usmenog izražavanja bila u visokoj korelaciji sa postignutim rezultatima na fakultetu (Tabela 4).

Diskusija

Veština pisanja i govora na maternjem jeziku je jednako bila ocenjena od strane studenata svih odseka, osim studenata sa odseka zdravstvene nege koji su pokazali značajno nisku ocenu. Veštine pisanja, govora, čitanja i razumevanja na engleskom jeziku bile su najbolje na odseku medicine a najniže na odseku zdravstvene nege (Tabele 1 i 2).

Kako je savremeno društvo u fazi kretanja ka jednom pričično globalnom svetu, veoma je važno da učenje stranog jezika dospe do jednog naprednog nivoa koji bi omogućio studentima da čitaju i razumeju autentične tekstove, kao i da govore, pišu i komuniciraju na jeziku koji im nije maternji (4).

Ova činjenica je u saglasnosti sa dobijenim rezultatima da je navika korišćenja Interneta kao sredstva za naučni i obrazovni rad bila veća na odsecima medicine, stomatologije i farmacije u poređenju sa odsekom zdravstvene nege (p<0.01). Najviša prosečna ocena je dobijena na odseku medicine i farmacije u poređenju sa odsecima za stomatologiju i zdravstvenu negu (Tabela 3).

Međutim, zadovoljstvo postignutim rezultatima na fakultetu nije bilo u korelaciji ni sa znanjem engleskog jezika ni sa veštinom pisanja na maternjem jeziku. Jedino je osobina usmenog izražavanja doprinela boljim rezultatima na fakultetu (Tabela 4).

Rani početak učenja stranog jezika može imati pozitivni efekat na intelektualni razvoj studenata, njegovo obogaćivanje kao i na uspeh u savladavanju nastavnog plana i programa (5). Koristi od učenja stranog jezika su najznačajnije za one studente koji teže ka naprednom nivou i koji žele da dostignu nivo razumevanja jezika jedank onom kod obrazovanih, izvornih govornika jezika. Glavna prednost postaje očigledna kada student sa takvim nivoom poznavanja jezika počinje da sagledava svet iz jedne šire perspektive, a ne samo kroz prizmu lingvističkog sistema. Ovo su neprocenjive prednosti jednog uspešnog obrazovanja, jer je u stvari krajnji cilj učenja stranog jezika, stvaranje studenata koji su mnogo bolji nego što bi bili da ga nisu učili.

Znanje engleskog jezika je u visokoj korelaciji sa korišćenjem izvora sa Interneta za naučni i obrazovni rad. Najveća korelacija je nađena između

veština govora i čitanja i korišćenja Interneta ($p < 0.01$), dok veština pisanja nije pokazala značajnu korelaciju (Tabela 4).

Znanje engleskog jezika omogućava studentima da dobiju informacije, izraze svoja osećanja i razmene mišljenja (5). Implementiranjem izvora sa Interneta u tradicionalni način učenja studenti stvaraju sredinu za učenje u kojoj mogu da ostvare lingvističku, kulturološku, profesionalnu u naučnu kompetenciju (6).

Lambert (7) je predložio socijalni psihološki model u kojem naglašava kognitivne faktore poput jezičke sposobnosti i inteligencije kao i afektivne faktore poput socio-ekonomskog statusa i društvene

reputacije. U tom modelu, on predlaže da stepen do kojeg pojedinac pokušava da usvoji strani jezik zavisi od njegove lične težnje ka intelektualnom i društvenom uspehu.

Zaključak

Znanje engleskog jezika je od velikog uticaja na korišćenje Interneta. Studenti sa dobrim znanjem engleskog jezika češće koriste izvore sa Interneta za svoj naučni i obrazovni rad. Stoga bi i nastavnici i studenti trebalo da se obučavaju pravilnom korišćenju Interneta u cilju postizanja najboljih mogućih rezultata.

Literatura

1. Foreign Language In The Elementary School. Berwyn, PA, USA: Tredyffrin/Easttown SD, 2005.
2. Demaray M.K, Ruffalo S.L, Carlson J, Busse R.T, Olson A.E, McManus S.M et al. Social skills assessment: A comparative evaluation of six published rating scales. School Psychology Review 1995; 24:648-71.
3. Mallikarjun B. Language(S) In The School Curriculum: Challenges Of The New Millenium. Language in India 2001; 1:4-6.
4. Lambert WE. Psychological approaches to the study of language Part II: On the second language learning and bilingualism. Modern Language Journal 1963;14:114-21.
5. Challenge for a New Era. Nebraska K-12 Foreign Language Frameworks 68509-4987. Lincoln, NE, USA: Nebraska Department of Education, 1996.
6. Massachusetts Foreign Languages Curriculum Framework. Massachusetts, USA: The Commonwealth of Massachusetts Department of Education, 1999.
7. Lee L. Using Internet to Enhance Foreign Language Teaching and Learning. The University of New Hampshire. available at <http://www.unh.edu/spanish/lina/internet1.html>.
8. Milosavljević N, Spasić D, Djindjić B, Visnjic A. Literacy and foreign language teaching as key factors for socio-economic adaptation of students' population-characteristics of literacy among different departments at the Faculty of Medicine. Acta Medica Medianae 2007;46(1): 5-10.

THE COHESIVE ROLE OF FOREIGN LANGUAGE IN STUDENTS ADOPTION OF MEDICAL KNOWLEDGE-CONJUNCTION OF CLASSICAL LEARNING AND WEB- BASED LEARNING

Natasa Milosavljevic and Mirjana Bakic

Medical students, non-native English speakers, who have not been well-served by foreign language education, cannot take advantage of the educational benefits of web-based learning and benefits of scientific work. Foreign language education affects not only the language and culture of students, but also their socio-economic status and interpersonal relationship.

The aim of this study was to determine the cohesive role of foreign language in students' adoption of medical knowledge and its influence on the conjunction of classical learning and web- based learning.

The investigation was carried out among students of Faculty of Medicine in Nis during June, 2006. The investigation included 312 students of all study years and departments and was conducted by means of a questionnaire. Students' performance in scientific work was evaluated according to the achievements at faculty. Language literacy was evaluated according to students' ability to use and understand scientific web contents in English.

Generally, the average grade of the mother tongue knowledge (including writing, and speaking skills) was higher at high educational departments compared to the College of Nursing. Writing skill was differently evaluated among departments. The highest average grade was obtained at the Departments of Medicine and Pharmacy; it was significantly lower at the Department of Dentistry and the lowest at the Department of Nursing, which was confirmed by T test. Speaking skill was the highest among medical students, significantly lower among students of dentistry and pharmacy, whereas it was the lowest among students of the College of Nursing, which represents a statistically significant finding. A very high average grade for reading skill was obtained at the Departments of Medicine and Pharmacy; it was significantly lower at the Department of Dentistry and the lowest at the College of Nursing. Listening skill was the best among medical students; it was

significantly lower at the Departments of Dentistry and Pharmacy and the lowest among students of the Department of Nursing, which represents a statistically significant finding.

English language knowledge highly correlates with the students' use of web sources of scientific and medical information. The highest correlation was found between speaking and reading skills and the use of web-based learning (Pearson $C=0.28$ and $C=0.35$, $p<0.01$), while writing skill showed no significant correlation. The satisfaction with the achievements at the faculty is associated only with the quality of oral expression in the mother tongue (Pearson $C=0.18$, $p<0.05$). Students' satisfaction with their scientific work and practical knowledge was mostly associated with good speaking and reading skills in English.

The knowledge of foreign language has great impact on Internet use. The students with good English language performance more often use Internet resources for their scientific work and education. Therefore, both teachers and students need to be trained in the appropriate use of the Internet tools so that they can achieve maximal results. *Acta Medica Medianae 2008;47(1):32-36.*

Key words: *foreign language, medical education, Internet use*