



**UNIVERZITET U NIŠU  
FILOZOFSKI FAKULTET**



Jasmina Đorđević

**MOGUĆNOST PRIMENE TEHNOLOGIJE VEB 2.0 U NASTAVI  
GRAMATIKE ENGLSKOG JEZIKA**

**DOKTORSKA DISERTACIJA**

**Mentor:**

**Prof. dr Biljana Mišić Ilić**

NIŠ, 2013. GODINE

**Kandidat:**

Jasmina Đorđević

**Mentor:**

Prof. dr Biljana Mišić Ilić

**Članovi komisije:**

1)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Apstrakt

### Mogućnost primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika

Predmet ove disertacije je teorijsko-empirijsko istraživanje kojim je opisan i ispitan određeni skup tehnoloških alata generacije Veb 2.0 koji nastavu engleskog jezika mogu značajno unaprediti. Potom je razmotrena i mogućnost njihove primene u nastavi gramatike engleskog jezika kao stranog i to na primeru tri alata, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*. Radi ilustracije primene alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika, proverena je mogućnost njihove praktične primene u obradi jednog gramatičkog segmenta, obrade značenja modalnih glagola, na tercijarnom akademskom nivou učenja, na dva departmana za engleski jezik. Pošto je reč o teorijsko-empirijskom istraživanju koje je za potrebe ove disertacije sprovedeno, potrebno je bilo definisati i više ciljeva na teorijskom, primenjenolingvističkom planu i na empirijskom.

U drugom poglavlju dat je pregled relevantnih teorija i tehnika u okviru metodologije nastave stranog jezika i ukazano je na njihov značaj u nastavi, razmotrene su metode i tehnike u nastavi gramatike uopšte, razmotrene su i metode i tehnike obrade modala i obrazložen je i opravdan predlog za primenu određenih alata Veb 2.0.

U trećem poglavlju detaljno je prikazan eksperiment uz pomoć kojeg je ilustrovana primena predloženih alata Veb 2.0 u konkretnoj nastavi i obavljena je adekvatna analiza dobijenih podataka.

Zaključci izvedeni na osnovu prikupljenih i obrađenih podataka, dati su u četvrtom poglavlju. Kako bi zaključci dobili objektivniji karakter, zaključci su izvedeni na osnovu eksperimentalnog istraživanja, ali i na osnovu upitnika koji su ispitanici radili nakon što je eksperimentalno istraživanje, u kome su učestvovali, obavljeno. Sem toga, u ovom poslednjem poglavlju, ponuđene su i praktične sugestije za dalju primenu alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika.

Na osnovu sprovedenog istraživanja, hipoteza postavljena na početku ove disertacije mogla je biti potvrđena u celosti. Osnovna hipoteza da bi se primenom alata Veb 2.0, kao jednom od oblika tehnologije u nastavnom procesu stranog jezika, isti mogao znatno unaprediti, a savladavanje nastavnih sadržaja olakšati, takođe je potvrđena. Sem toga, potvrđeno je da se zbog svoje dostupnosti i jednostavnosti, alati Veb 2.0 mogu brzo i jednostavno uključiti u nastavu engleskog jezika i tako potencijalno unaprediti nastavni proces i omogućiti kvalitetnije savladavanje nastavnih sadržaja iz svih oblasti savremenog engleskog jezika.

Ova doktorska disertacija omogućila je da se uoče i definišu neke od kritičnih tačaka u primeni alata Veb 2.0 na ispitanom segmentu. Rezultati i zaključci izvedeni na osnovu njih, mogu poslužiti kao podsticaj za razvijanje sistema za dalju i širu primenu IKT u nastavu jezika.

**Ključne reči:** unapređenje nastave, nastava uz primenu računara, alati Veb 2.0, gramatika, modalni glagoli.

## Summary

### The Possibility of Using Web 2.0 Technology in the Teaching of English Grammar

This doctoral thesis is a theoretical and an empirical research describing and examining a certain number of technological tools known as Web 2.0, which might improve the process of English language teaching (ELT) considerably. Furthermore, the possibility of their application in the process of teaching the grammar of English language as a foreign language has been attempted by means of three tools, PBworks, Hot Potatoes and Dvolver. With the aim to illustrate the use of Web 2.0 in ELT, the possibility of applying the mentioned tools in the process of teaching a single grammar segment, the meaning of modal verbs, has been tested at the tertiary level of academic studies at two English language departments. Since this research is designed both as a theoretical and an empirical investigation, several objectives had to be set including a theoretical review as well as an empirical validation of the hypothesis at the level of applied linguistics.

A detailed review of theoretical approaches and techniques as well as their importance in the area of ELT methodology has been provided in the second chapter. In addition, the chapter provides a review of methods and techniques used in the process of teaching English language grammar in general, of modal verbs in particular and a review of the relevant literature related to the application of Web 2.0 tools.

The third chapter presents the experiment conducted to illustrate the application of the suggested Web 2.0 tools in a real teaching context along with an adequate analysis of the collected results.

The conclusions drawn from the collected and analysed results are presented in the fourth chapter. In order to support the conclusions, apart from the data collected in the experiment, another set of data collected from a questionnaire completed by the participants in the experiment has been provided in this chapter. Finally, a section on practical suggestions related to a broader application of Web 2.0 tools in ELT has also been included here.

Based on this research, the hypothesis defined at the beginning of this doctoral thesis could be confirmed completely. The basic hypothesis that Web 2.0 tools as one type of technology used in the ELT process, that this process can be improved considerably and that the performance of the students can be furthered could be confirmed as well. Moreover, it could be confirmed that due to being accessible and easy to use, Web 2.0 tools can be incorporated in the ELT process rather quickly and easily, thus contributing to the improvement of the process and facilitate student performance in all areas of contemporary English language.

Based on this doctoral thesis, especially on the segment included in the research, it has been possible to identify and define several critical points related to the application of Web 2.0 tools. The collected results and the conclusions drawn from them may serve as an incentive in the further development of a system of application of technology in ELT in a broader and wider sense.

**Key words:** improvement of teaching, computer-assisted language learning, Web 2.0 tools, grammar, modal verbs.

## Spisak tabela u radu

Tabela 1.1.: Zbirni prikaz prikupljenih rezultata	20
Tabela 2.1.: Prikaz modalnih glagola i značenja koja su obrađena tokom eksperimenta	75
Tabela 2.2.: Prikaz modalnih glagola koji je upotrebljen za eksperimentalni pristup u eksperimentu	89
Tabela 2.3.: Prikaz modalnih glagola koji je upotrebljen za tradicionalni pristup u eksperimentu	90
Tabela 3.1.: Klasifikacija značenja modalnih glagola za obradu u eksperimentalnom tretmanu i u tradicionalnom pristupu	128
Tabela 3.2.: Prikaz značenja modalnih glagola: <i>possibility/ probability, permission, advice/ recommendation/ expectation, absence of obligation or necessity</i>	134
Tabela 3.3.: Prikaz značenja modalnih glagola: <i>ability, prohibition, obligation and necessity</i>	140
Tabela 3.4.: Matrica pripremljena za svaki od poduzoraka za unos podataka u SPSS (prikazano je privih pet studenata u grupi FF)	164
Tabela 3.5.: Prikaz obrađenih značenja sa oznakama	167
Tabela 3.6.: Prikaz distribucije primera upotrebljenih u eksperimentu.	167
Tabela 3.7.: Prikaz primera po značenjima i sesijama kod kojih su studenti napravili greške	168
Tabela 3.8.: Distribucija ukupnog broja grešaka	172
Tabela 3.9.: Aritmetička sredina za ukupan broj grešaka i odstupanje na celom uzorku	175
Tabela 3.10.: Poređenje između aritmetičkih sredina za ukupan broj grešaka i odstupanje u obe grupe	175
Tabela 3.11.: Razlike u aritmetičkoj sredini između dve grupe merene t-testom	176
Tabela 3.12.: Odnos između studenata sa prosečnim, najmanjim i najvećim brojem grešaka po grupama	176
Tabela 3.13.: Broj grešaka u pretestu	178
Tabela 3.14.: Broj grešaka u pretestu po grupama	178
Tabela 3.15.: Broj grešaka u I sesiji	180
Tabela 3.16.: Broj grešaka u I sesiji po grupama	181
Tabela 3.17.: Broj grešaka u II sesiji	182
Tabela 3.18.: Broj grešaka u II sesiji po grupama	183
Tabela 3.19.: Broj grešaka u III sesiji	186
Tabela 3.20.: Broj grešaka u III sesiji po grupama	187
Tabela 3.21.: Broj grešaka u posttestu	189
Tabela 3.22.: Broj grešaka u posstestu po grupama	190
Tabela 3.23.: Zbirni prikaz broja grešaka	192
Tabela 3.24.: Prikaz frekvencije ponavljanja jedne greške sa istim značenjem	192
Tabela 3.25.: Prikaz frekvencije ponavljanja jedne greške sa istim značenjem po grupama	193
Tabela 3.26.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške dva puta sa istim značenjem	194
Tabela 3.27.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške dva puta sa istim značenjem po grupama	195
Tabela 3.28.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške tri puta sa istim značenjem	196
Tabela 3.29.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške tri puta sa istim značenjem po grupama	196
Tabela 3.30.: Osnovni tabelarni prikaz korišćen za analizu broja grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno	197
Tabela 3.31.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>possibility/ probability</i>	198
Tabela 3.32.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>permission</i>	200
Tabela 3.33.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>advisability/ recommendation</i>	202
Tabela 3.34.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>absence of obligation/ necessity</i>	204
Tabela 3.35.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>ability</i>	206
Tabela 3.36.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>prohibition</i>	207
Tabela 3.37.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>obligation</i>	209
Tabela 3.38.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>necessity</i>	210
Tabela 3.39.: Poređenje između aritmetičkih sredina frekvencije ponavljanja istog broja grešaka	212
Tabela 3.40.: Poređenje između intervala poverenja kod frekvencije ponavljanja istog broja grešaka	213
Tabela 3.41.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka po značenjima	214
Tabela 3.42.: Poređenje broja grešaka po značenjima u pretestu i posttestu	215
Tabela 3.43.: Poređenje aritmetičkih sredina u broju napravljenih grešaka po sesijama	217
Tabela 3.44.: Poređenje analize na osnovu t-testa u broju napravljenih grešaka po sesijama	218

## Spisak grafikona u radu

Grafikon 1.1.: Prikaz ukupne aktivnosti studenata na stranicama PB	20
Grafikon 1.2.: Prikaz učešća studenata u diskusijama na stranicama PB	21
Grafikon 1.3.: Količina preuzetog materijala sa stranica PB	22
Grafikon 1.4.: Prikaz opšteg utiska studenata o efikasnosti radnog prostora PB	23
Grafikon 1.5.: Performansa studenata u delu vežbanja	29
Grafikon 1.6.: Performansa studenata u delu utvrđivanja	30
Grafikon 3.1.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>possibility/ probability</i>	199
Grafikon 3.2.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>permission</i>	201
Grafikon 3.3.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>advisability/ recommendation</i>	203
Grafikon 3.4.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>absence of obligation/ necessity</i>	204
Grafikon 3.5.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>ability</i>	206
Grafikon 3.6.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>prohibition</i>	208
Grafikon 3.7.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>obligation</i>	209
Grafikon 3.8.: Broj grešaka po sesijama kod značenja <i>necessity</i>	211
Grafikon 3.9.: Poređenje između aritmetičkih sredina frekvencije ponavljanja istog broja grešaka	213
Grafikon 3.10.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka	215
Grafikon 3.11.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka	216
Grafikon 4.1.: Prikaz razlika u distribuciji grešaka po sesijama	221
Grafikon 4.2.: Prikaz frekvencije broja napravljenih grešaka po jednom značenju	224
Grafikon 4.3.: Prikaz razlike između aritmetičkih sredina za broj ponovljenih grešaka po sesijama	225
Grafikon 4.4.: Prikaz najupadljivijih grešaka u distribuciji najznačajnijih grešaka u celom uzorku	225
Grafikon 4.5. Prikaz porasta broja grešaka u tradicionalnim koracima u odnosu na eksperimentalne korake	226
Grafikon 4.6.: Prikaz dve najznačajnije promene u broju grešaka	227



## SADRŽAJ

Apstrakt	iii
Abstract	iv
Spisak tabela u radu	v
Spisak grafikona u radu	vi
<b>Sadržaj</b>	<b>2</b>
<b>1. UVOD</b>	<b>6</b>
1.1. Predmet i cilj rada	7
1.2. Problem istraživanja i hipoteze	11
1.3. Metodologija istraživanja	12
1.3.1. Opis teorijsko-metodološkog okvira	12
1.3.2. Eksperiment i upitnik	14
1.4. Preliminarne pretpostavke za istraživanje informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u nastavi koje su prethodile ovom istraživanju	17
1.4.1. Istraživanje mišljenja studenata u vezi sa radnim prostorom <i>PBworks</i>	18
Metodologija istraživanja	18
Rezultati i diskusija	19
1.4.2. Pilot istraživanje	24
Tehnike i procedura	26
Rezultati i diskusija	27
1.5. Očekivani rezultati istraživanja	31
<b>2. KRITIČKO-TEORIJSKI OKVIR</b>	<b>34</b>
2.1. Dosadašnja istraživanja u oblasti primene IKT u nastavi engleskog jezika	35
2.1.1. U svetu	35
2.1.2. U Srbiji	37
2.2. Opšti zaključci izvedeni na osnovu dosadašnjih istraživanja na polju primene IKT u nastavi engleskog jezika	38
2.3. Nastava stranog jezika uz računarsku tehnologiju – istovremeno i teorija i praksa	41
2.3.1. Istorijski razvoj koncepta CALL	43
2.3.2. Aplikacije CALL u nastavi	53
2.4. Učenje engleskog jezika kao stranog	58
2.4.1. Teorije učenja stranog jezika	58
2.4.2. Bihejvioristički model	60
Bihejviorizam i CALL	61
2.4.3. Konstruktivistički model	62
Konstruktivizam i CALL	64



<b>2.5. Modalni glagoli u tradicionalnoj nastavi engleskog jezika</b>	<b>66</b>
2.5.1. Značenje modala i modalnosti u engleskom jeziku	67
Značenje modala i modalnosti u eksperimentalnom istraživanju	73
2.5.2. Metode i tehnike u tradicionalnoj nastavi gramatike engleskog jezika	76
Metode i tehnike u nastavi modalnih glagola	80
Metode i tehnike u redovnoj nastavi ispitanika u okviru segmenta modalnih glagola	83
Metode i tehnike u eksperimentalnom istraživanju	87
<b>2.6. Učenje jezika uz alate Veb 2.0</b>	<b>93</b>
2.6.1. Veb 2.0	94
<b>2.7. PBworks, Hot Potatoes i Dvolver</b>	<b>96</b>
2.7.1. PBworks.com	98
2.7.2. Hot Potatoes	101
2.7.3. Dvolver	103
<b>2.8. Drugi alati koji se mogu koristiti u nastavi engleskog jezika</b>	<b>107</b>
2.8.1. Quandary	108
2.8.2. Road to Grammar	110
2.8.3. Markin	111
<b>2.9. Opravdanost i neophodnost eksperimenta u istraživanjima u oblasti nastave stranog jezika</b>	<b>112</b>
<b>2.10. Nacrt istraživanja sa ponovljenim merenjima</b>	<b>115</b>
2.10.1. Nedostaci i ograničenja nacrta sa ponovljenim merenjima i rešenja	119
<b>3. Empirijsko istraživanje i eksperiment</b>	<b>122</b>
<b>3.1. Osnovne epistemološke postavke eksperimentalnog istraživanja u kontekstu mogućnosti primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike</b>	<b>123</b>
<b>3.2. Uvod u empirijsko istraživanje mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi</b>	<b>125</b>
Uzorak, mesto i vreme izvođenja eksperimenta	126
Postupci, instrumenti i tehnike	127
Procedura eksperimenta	130
I sesija	131
II sesija	143
III sesija	158
<b>3.3. Metodološki postupak obrade podataka</b>	<b>162</b>
<b>3.4. Analiza i prikaz rezultata</b>	<b>166</b>
3.4.1. Prikaz distribucije grešaka na celom uzorku po sesijama u odnosu na značenja modalnih glagola	166
Prikaz ukupnog broja grešaka	167
Prikaz distribucije grešaka u pretestu	177
Prikaz distribucije grešaka u I sesiji	179
Prikaz distribucije grešaka u II sesiji	182
Prikaz distribucije grešaka u III sesiji	186

Prikaz distribucije grešaka u posttestu	189
Prikaz distribucije jedne, dve i tri napravljene greške po značenju modalnih glagola	191
3.4.2. Prikaz broja grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno	197
Značenje <i>possibility/ probability</i>	197
Značenje <i>permission</i>	199
Značenje <i>advisability/ recommendation</i>	201
Značenje <i>absence of obligation/ necessity</i>	203
Značenje <i>ability</i>	204
Značenje <i>prohibition</i>	206
Značenje <i>obligation</i>	208
Značenje <i>necessity</i>	210
3.4.3. Poređenje broja grešaka u toku eksperimentalnog tretmana u odnosu na tradicionalni pristup	212
<b>4. Zaključak</b>	<b>220</b>
<b>4.1. Zaključci na osnovu rezultata empirijskog istraživanja</b>	<b>221</b>
4.1.1. Zaključci na osnovu merenja tokom eksperimenta	221
4.1.2. Zaključci na osnovu upitnika	228
<b>4.2. Kritične tačke u okviru primene alata Veb 2.0 uočene na osnovu eksperimenta sa ispitanim segmentom</b>	<b>235</b>
<b>4.3. Praktične sugestije za primenu rezultata istraživanja i alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika</b>	<b>238</b>
<b>4.4. Sugestije za dalja istraživanja u oblasti IKT</b>	<b>251</b>
<b>4.5. Zaključak</b>	<b>253</b>
<b>5. Dodaci</b>	<b>256</b>
5.1. Dodatak 1: Pretest	256
5.2. Dodatak 2: Lista sa odgovorima u I sesiji	257
5.3. Dodatak 3: Lista sa odgovorima u II sesiji	258
5.4. Dodatak 4: Lista sa odgovorima u III sesiji	261
5.5. Dodatak 5: Posttest	264
5.6. Dodatak 6: Upitnik	266
5.7. Dodatak 7: Ključni termini iz oblasti primene računara u nastavi engleskog jezika upotrebljenih u ovoj disertaciji	267
5.8. Dodatak 8: Saglasnost za učešće u eksperimentu	270
<b>Bibliografija</b>	<b>271</b>



### 1. UVOD

U uvodnom poglavlju ove disertacije biće definisani tema i cilj rada, a potom i hipoteze na osnovu kojih je eksperiment, opisan u trećem poglavlju, zamišljen i izveden kako bi se mogućnost primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika ilustrovala na manjem segmentu nastave, a samim tim i proverila. Takođe će biti obrazložena i metodologija na osnovu koje je predloženi problem ispitan i istražen.

Jedan deo u ovom uvodnom poglavlju biće posvećen rezultatima dva manja istraživanja na polju primene informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u nastavi jezika koja su prethodila istraživanju opisano u ovoj disertaciji. Sem toga, biće ponuđen i osvrt na teorijska saznanja o primeni tehnologije u nastavi do kojih se u naučnoj javnosti došlo i kod nas i u svetu, a potom i prikaz neispitanih mogućnosti u primeni IKT u nastavi kako bi se ukazalo na potrebu za daljim istraživanjima i u teorijskom i u primenjenom smislu.

## 1.1. Predmet i cilj rada

**Predmet** ovog rada je teorijsko-empirijsko istraživanje kojim je opisan i ispitan određeni skup tehnoloških alata generacije Veb 2.0 koji nastavu engleskog jezika mogu značajno unaprediti, a time i obezbediti uspješniju realizaciju ciljeva i ishoda procesa učenja engleskog jezika. Potom je razmotrena i mogućnost primene alata Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika kao stranog. Radi ilustracije primene navedenih alata u nastavi engleskog jezika, proverena je mogućnost njihove praktične primene u obradi jednog gramatičkog segmenta, obrade značenja modalnih glagola, na tercijarnom akademskom nivou učenja, na dva departmana za engleski jezik.

Veb 2.0<sup>1</sup> se definiše kao kombinacija niza elektronskih aplikacija, alata<sup>2</sup> i tehnologija<sup>3</sup> (programi i druga softverska rešenja), veb stranica za takozvano umrežavanje (eng. *networking*) (blogovi<sup>4</sup>, vikiji, podcasti i sl.) i društvenih trendova (diskusione grupe, časakaonice, forumi i sl.), koji mogu unaprediti individualno kreiranje sadržaja na internetu<sup>5</sup>, kao i njihovo razmenjivanje u elektronskim medijima na svetskoj mreži (*ICT4LT*, podnaslov: 2.1. What is Web 2.0<sup>6</sup>).

Osnovno polazište predložene disertacije je mogućnost osavremenjivanja nastave engleskog jezika kao stranog jezika uz širu primenu svih mogućnosti koje informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) mogu da pruže u nastavi. Pojam multimedijalne nastave i prateće IKT u lingvističkoj teoriji i metodici nastave stranog jezika u svetu (Anderson, 2008; Brown, 1988; Erben & Sarieva, 2008; Mariott & Torres, 2009; Thomas, 2009 i drugi), a i kod nas (Bajčetić & Lazarević, 2007; Dovedan *et al.*, 2002; Mandić, 2003; Mandić & Ristić, 2006; Milanović & Milosavljević, 2006; Mišić Ilić, 2007; Ristić, 2006; Seljan *et al.*, 2004 i drugi) sve češće je predmet istraživanja. U skladu sa trendom osavremenjivanja nastave u

---

<sup>1</sup> Za potrebe ove disertacije, termin Veb 2.0 koristiće se kao termin koji se odnosi na određeni skup tehničkih rešenja, to jest alata dostupnih na internetu, sa kojima se uglavnom i radi preko interneta i na kojima će se temeljiti i empirijski deo ovog istraživanja, to jest tretiraće se kao nastavno sredstvo.

<sup>2</sup> Radi pojednostavljivanja, u daljem radu će termin „alati“ biti korišćen kao sveobuhvatni termin za alate, aplikacije, programe i slične mogućnosti koje se mogu koristiti na internetu.

<sup>3</sup> U disertaciji će za prevod terminologije iz oblasti računara i IKT biti korišćen zvanični jezički portal kompanije Majkrosoft (Microsoft Language Portal) i Računarski rečnik Mikro knjige.

<sup>4</sup> Definicije specifičnih termina iz oblasti IKT, koji se koriste u ovoj disertaciji, date su u Dodatku 1.

<sup>5</sup> U srpskom pravopisu još nije definisano da li se imenica 'internet' piše malim ili velikim početnim slovom. U svom *Rečniku jezičkih nedoumica* Klajn predlaže i jedno i drugo. Radi pojednostavljivanja, u ovom radu, ova imenica će se pisati malim početnim slovom.

<sup>6</sup> Zbog prostora, veze do svih stranica na internetu pomenutih u disertaciji, date su u spisku bibliografskih jedinica.

svetu, i u Srbiji je sve veći broj konferencija, programa saradnje i konkursa<sup>7</sup> koji se bave mogućnostima IKT u nastavi i njihovom primenom. Sve se češće naglašava da računar neće zameniti nastavnika, ali će nastavnici koji koriste računare zameniti one koji ga ne koriste. Tako i Hanson-Smit (Hanson-Smith) ističe:

“Increasingly, a fear that technology may replace teachers is being displaced by the desire to offer all learners access to the information systems that run the world economy. Where technology is deployed to its best advantage, we should see teachers' roles become that of guide and mentor, encouraging students to take charge of their own learning, helping them to learn at their own pace”. (2001: 113)

Zapravo je ovaj stav i osnova za celu koncepciju doktorske disertacije posvećene mogućnostima primene alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika. Više o ovom stavu, a potom i o tome zašto i kojoj meri nastavu treba osavremenjivati i šta se od takvog osavremenjivanja može očekivati, jesu predmet ovde prikazanog istraživanja i biće prikazani u nastavku ove disertacije, a naročito u odeljku 2.5.

U nizu brojnih mogućnosti primene, IKT se koristi i za potrebe virtuelne učionice u kojoj se može osmisлити i realizovati kvalitetnija nastava engleskog jezika kao stranog. Virtuelna učionica je okruženje u kome se nastavni sadržaji predaju i uče tako što su nastavnik i učenici u pravom smislu reči odvojeni jedni od drugih i u prostoru i u vremenu. Drugim rečima, nije preduslov da i nastavnik i učenik budu u isto vreme na istom mestu. Nastavnik preko interneta, sistema za video konferenciju ili multimedijalnih resursa obezbeđuje nastavni sadržaj i čini ga dostupnim učenicima. Aspekt saradnje (engl. *collaboration*)<sup>8</sup> i komunikacije su veoma izraženi, a interaktivna priroda rada u virtuelnoj učionici daje mnoge prednosti u odnosu na

---

<sup>7</sup> ELTA „Have we got what it takes“ (2007), Konferencija za novinare „Informacione tehnologije i obrazovni sistem Srbije“ (2009), Metropolitan univerzitet „Elektronsko učenje na putu ka društvu znanja“ (2010), „eLearning“ (2011 i 2012), Majkrosoftov obrazovni program „Partner u učenju“, Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja „Kreativna škola“ i sl.

<sup>8</sup> S obzirom na to da je srpskoj stručnoj i naučnoj javnosti poznat problem nedostatka jedinstvenog izvora termina iz oblasti primenjene lingvistike, a time i metodike nastave stranog jezika, u ovom radu će se koristiti dva izvora koji se i dalje smatraju sveobuhvatnim izvorima za pomenute oblasti, a to su *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike* (1988) i *Kembrička enciklopedija jezika* (1996) Dejvida Kristala. Ukoliko dođe do odstupanja od pomenutih izvora u ovom radu, ponudiće se relevantni izvor. Jedan od novijih izvora koji će takođe biti korišćen jeste Tomović, N. (2010). "Terminologija primenjene lingvistike (englesko-srpski)". Engleski termin *collaboration* je poput mnogih drugih termina u nauci doživeo različite upotrebe. Pogotovu problematična je upotreba prevoda ovog termina - „kolaboracija“, koji u osnovi podrazumeva saradnju i udruženi rad, ali često deluje kao neadekvatan kada je reč o saradnji učenika na času. Jedna od kratkih i preciznih definicija ovog termina u engleskom jeziku je sledeća: „Collaboration is defined as a process in which two or more learners need to work together to achieve a common goal, usually the completion of a task or the answering of a question.“ (Beatty, 2010: 109) S obzirom na sadržaj ove definicije, ali i potrebe značenja ovog termina za istraživanje koje se ovde nudi, u ovoj disertaciji koristiće se sintagma „zajedničko učenje“ kao najadekvatniji prevod. (Tomović, 2010)

pravu učionicu (Starr, 1995). Upravo u takvom okruženju, gde se uz pomoć aplikacija karakterističnih za virtuelnu učionicu, mogu upotrebiti i posebno napravljeni alati za potrebe učenja stranog jezika, dostupne u digitalizovanom prostoru interneta, nastava engleskog jezika dobija potpuno novu dimenziju. Ona se sada odvija u takozvanoj sajber-učionici koja je zapravo „a classroom developed using a virtual image creation technique with the purpose of instruction for e-Learning” (Lertkulvanich *et al.*, 2009: 1106).

Svakako da bi se osavremenjivanje nastave moralo zasnivati na naučno i praktično utemeljenom konceptu primene računara u nastavi stranog jezika. Opšteprihvaćen je koncept nastave jezika uz pomoć računara, koji je i u Srbiji poznat pod akronimom CALL<sup>9</sup>, od engleskog naziva *Computer-Assisted Language Learning*. U najširem smislu, CALL podrazumeva i alate dostupne na internetu kao i rad sa njima na samoj mreži. Ovaj koncept se i u teoriji i u praksi prvi put pojavljuje i primenjuje još tokom kasnih pedesetih i ranih šezdesetih godina prošlog veka, ali se tek tokom devedesetih (Warschauer, 1996; Warschauer & Heley, 1998; Warschauer *et al.*, 2000; Delcloque, 2000) razvija u pravoj meri<sup>10</sup>. Termin za navedeni koncept se menjao<sup>11</sup> i više je različitih definicija za koncept nastave uz primenu računara. Po jednoj od definicija polazi se od toga da je CALL "the search for and study of applications of the computer in language teaching and learning" (Levy, 1997:1). Opšta definicija, koja bi na neki način obuhvatila i promenljivu prirodu koncepta CALL, nalazi se kod Bitija (Beatty, 2010: 7) koji kaže da je CALL „any process in which a learner uses a computer and, as a result, improves his or her language“. Za konkretnu nastavu engleskog jezika kao stranog jezika, od velikog značaja je i definicija koncepta CALL, koja je ponuđena na stranicama projekta *ICT4LT (Information and Communication Technology for Language Teaching)*<sup>12</sup> gde stoji da CALL obuhvata „the use of computers in the learning and teaching of foreign languages in the broadest sense, from the use of word-processors to the use of the Internet“. Sam projekat *ICT4LT* je „pedagogy-driven, and the emphasis is on language teaching methodologies that can be implemented successfully with the aid

---

<sup>9</sup> Radi pojednostavljivanja, u daljem radu koristiće se akronim CALL (u izgovoru /kal/).

<sup>10</sup> U drugom poglavlju ove disertacije biće više reči o istorijskom razvoju koncepta CALL kao i o fazama razvoja kroz koje je ovaj koncept prošao.

<sup>11</sup> U različitim fazama razvoja koncepta primene računara, korišćeni su i ovi termini: *Computer-Assisted Language Instruction - CALI*, *Computer-Assisted Instruction - CAI*, *Computer Enhanced Language Learning - CELL*, *Technology Enhanced Language Learning - TELL* i sl.

<sup>12</sup> Projekat je pokrenut uz finansijsku podršku Evropske Komisije u periodu od 1999-2000. ali se i dalje uspešno i kontinuirano ažurira, dopunjava i usavršava (ICT4LT).

of new technologies" (*ICT4LT*, podnaslov "Aims of the ICT4LT project") i predstavlja jedan od najvećih projekata koji se bavi mogućnostima primene računara u nastavi stranog jezika<sup>13</sup>.

Kao i u slučaju primene drugih medija u nastavi stranog jezika do sada, polazi se od pretpostavke da je i za uvođenje Veb 2.0 neophodno ispitati koje metode i tehnike mogu pozitivno uticati na nastavu engleskog jezika i unaprediti je, precizno definisati i selektovati odgovarajuće alate Veb 2.0, ispitati njihove karakteristike, a potom i na koherentan način sagledati njihov uticaj i proveriti njihovu opravdanost u realnim uslovima nastave i to na konkretnom segmentu jer „the use of the computer does not constitute a method... it is a medium in which a variety of methods, approaches, and pedagogical philosophies may be implemented" (Garett, 1991: 75).

Kao ilustracija primene alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika, kao i za proveru njihove opravdanosti i sagledavanje mogućnosti koje nude, za potrebe ove disertacije sproveden je i eksperiment u kojem je jedan segment u okviru obrade modalnih glagola u engleskom jeziku, njihovo značenje, obrađen uz primenu tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver* na tercijarnom nivou učenja engleskog jezika, na dva departmana za engleski jezik.

Odluka da se isti eksperiment izvede dva puta sa dve različite grupe ispitanika uslovljena je činjenicom da ovakva vrsta eksperimenta još uvek predstavlja novinu u okviru primenjene lingvistike i u naučnoj javnosti. U poređenju sa Srbijom, ovakva istraživanja su u svetu svakako brojnija. Kao što će biti prikazano u odeljku 2.1.2., i u Srbiji su istraživanja u ovoj oblasti sve češća, ali ih nema dovoljno. Može se očekivati da će u Srbiji takva istraživanja tek uslediti u mnogo većem broju. Shodno tome, kako bi se obezbedio skup podataka koji bi dobio neophodni karakter ozbiljnosti, validnosti, objektivnosti i utemeljenosti, formirane su dve grupe studenata, koje inače pohađaju nastavu u različitim ustanovama, ali pod prilično sličnim uslovima i na osnovu vrlo sličnih planova i programa. Pošlo se od toga da će ako se ovde postavljena hipoteza potvrdi dva puta, ona imati odgovarajući značaj.

---

<sup>13</sup> Od velikog značaja je i blog Nika Pičija (Nik Peachey) <http://nikpeachey.blogspot.com/> koji može poslužiti kao početna stranica, jer nudi veze do veoma korisnih i praktičnih aplikacija i alata na mreži. U odeljku 4.2. ponuđen je detaljan opis 10 različitih alata Veb 2.0, aplikacija i programa koji su dostupni na mreži i koji se mogu koristiti u nastavi jezika. Za svaki predloženi alat, ponuđena je i veza kako i sugestija za konkretnu primenu tih alata u nastavi jezika. Takođe se ističe da su predloženi alatai više puta primenjivani u praksi i da su pokazali veoma dobre rezultate.



Samim tim, pošto je reč o teorijsko-empirijskom istraživanju koje se ovde predlaže, potrebno je definisati i **više ciljeva**, kako na teorijskom i primenjenolingvističkom planu, tako i na empirijskom.

1. Na teorijskom i primenjenolingvističkom planu, ciljevi su sledeći:

- a) dati pregled relevantnih teorija i tehnika u okviru metodologije nastave stranog jezika i ukazati na njihov značaj u nastavi,
- b) razmotriti metode i tehnike u nastavi gramatike uopšte,
- c) razmotriti metode i tehnike obrade modala i
- d) obrazložiti i opravdati predlog za primenu određenih alata Veb 2.0.

2. Na empirijskom planu, ciljevi su:

- a) koncipirati i sprovesti eksperiment sa kojim bi se ilustrovala primena predloženih alata Veb 2.0 u konkretnoj nastavi,
- b) obaviti adekvatnu analizu dobijenih podataka i
- c) ponuditi praktične sugestije za dalju primenu alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika.

### 1.2. Problem istraživanja i hipoteze

**Problem** teorijsko-empirijskog istraživanja koje se predlaže u ovoj disertaciji je ispitati mogućnost osavremenjivanja nastave uz primenu tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika. Ova pretpostavka proveriće se kroz praktičnu primenu određenog broja alata Veb 2.0 u obradi jednog gramatičkog segmenta, obrade značenja modalnih glagola, na tercijarnom akademskom nivou učenja, na dva departmana za engleski jezik.

**Osnovna hipoteza** jeste da je u skladu sa potrebom osavremenjivanja nastave potrebno unaprediti metode i tehnike u realizaciji nastave stranog jezika. U tom smislu, polazi se od toga da bi se primenom alata Veb 2.0, kao jednom od oblika IKT u nastavnom procesu stranog jezika, isti mogao znatno unaprediti, a savladavanje nastavnih sadržaja olakšati.

**Prva pomoćna hipoteza** jeste da se zbog svoje dostupnosti i jednostavnosti, alati Veb 2.0 mogu brzo i jednostavno uključiti u nastavu engleskog jezika i tako potencijalno unaprediti nastavni proces i omogućiti kvalitetnije savladavanje nastavnih sadržaja iz svih oblasti savremenog engleskog jezika. Za potrebe ove disertacije, ova pretpostavka biće ilustrovan na primeru obrade značenja modalnih

glagola u engleskom jeziku uz primenu tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, na dve grupe studenata sa dva različita departmana za engleski jezik.

**Druga pomoćna hipoteza** je da bi uspešna primena alata Veb 2.0 na segmentu značenja modalnih glagola mogla poslužiti kao ilustracija za moguću širu primenu IKT u drugim oblastima nastave engleskog jezika. Drugim rečima, uočile bi se i definisale neke od kritičnih tačaka u primeni alata Veb 2.0 na ispitanom segmentu čime bi se obezbedili neki od početnih uslova za razvijanje sistema za dalju i širu primenu IKT u nastavu jezika.

### 1.3. Metodologija istraživanja

Kako se radi o temi koja kombinuje više oblasti i zahteva multidisciplinarni pristup, nužno je da ova disertacija bude zasnovana i na kvalitativnom i na kvantitativnom istraživačkim postupku. Samim tim, teorijski okvir mora pre svega biti zasnovan na više različitih disciplina i teorija. Pored toga, kako je predmet istraživanja da se opiše i ispita određeni skup tehnoloških alata generacije Veb 2.0, zatim i razmotri mogućnost njihove primene u nastavi gramatike engleskog jezika kao stranog, a potom i proveri mogućnost njihove praktične primene u obradi jednog gramatičkog segmenta, potrebno je koncipirati i sprovesti odgovarajuće empirijsko istraživanje. Prema tome, biće sproveden eksperiment za potrebe provere primene alata Veb 2.0 u realnom nastavnom procesu, ali će ispitanici odgovarati i na pitanja u kombinovanom upitniku kako bi se prikupila i njihova mišljenja u vezi sa tako sprovedenom nastavom. U odeljcima koji slede, biće prikazani različiti aspekti metodološkog okvira na kome se ova disertacija temelji.

#### 1.3.1. Opis teorijsko-metodološkog okvira

Nakon opšteg uvodnog poglavlja, koje daje obrazloženje teme, predmeta, ciljeva, hipoteze i metoda predloženog istraživanja, drugo poglavlje ove disertacije biće posvećeno detaljnom pregledu dostupne literature na temu primene tehnologije i računara u nastavi ili konceptu CALL. Potom će biti ponuđen osvrt na razvoj IKT u nastavi jezika kod nas i u svetu, objašnjenje šta su aplikacije Veb 2.0, kojih sve aplikacija ima i kako se multimedijalna tehnologija može iskoristiti u nastavi engleskog jezika. Detaljno će biti opisana tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, a potom će biti opisana i tri druga veoma korisna alata Veb 2.0 koji se

takođe mogu koristiti u nastavi stranog jezika, a to su *Quandary, Road to Grammar i Markin*. Sledi i prikaz opšte prihvaćenih stavova o nastavi engleskog jezika uopšte (Ur, 1991; Richards & Rodgers, 1986; Larsen-Freeman, 2008), a potom i obrade gramatike (Azar *et al.*, 2003; Thornbury, 2002) kao i prikaz značenja modalnih glagola po mišljenju ključnih gramatičara (Palmer, 2001, 2003; Huddleston & Pullam, 2002; Quirk *et al.*, 1996, Đorđević, 1996), ali i načina na koji se modalni glagoli u engleskom jeziku inače obrađuju u školama i na departmanima za engleski jezik (Ayar, 2007; Richards & Renandya, 2002). Na osnovu toga, biće definisane razlike između tradicionalne nastave i nastave uz koncept CALL, kao i opisan način na koji su značenja modalnih glagola tumačena i obrađena u okviru eksperimenta. Takođe će ovaj deo disertacije obuhvatiti i prikaz prihvaćenih stavova u vezi sa teorijom o eksperimentu, kao i njegovoj opravdanosti i neophodnosti u metodici nastave stranog jezika (Brown, 2000; Harmer, 2001; Richards & Renandya, 2002) kao i konkretan i detaljan prikaz nacrtu sa ponovljenim merenjima koji je upotrebljen za potrebe istraživanja u ovoj disertaciji.

Treće poglavlje ove disertacije biće posvećeno empirijskom istraživanju na osnovu sprovedenog eksperimenta. Reč je o konkretnoj primeni navedena tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, na primeru obrade značenja modalnih glagola u engleskom jeziku na dve grupe studenata na dva različita departmanu za engleski jezik. Četvrto zaključno poglavlje biće posvećeno zaključcima koji će biti izvedeni na osnovu sprovedenog eksperimenta, ali i zaključcima koji će biti izvedeni na osnovu upitnika koji su studenti popunili nakon obavljenog eksperimenta. Upitnik je izrađen uz pomoć softvera *Survey Monkey* a veza do njega bila je postavljena na stranicu *PBworks* na kojoj su se nalazile i veze do vežbi rađenih u okviru eksperimentalnog tretmana u III sesiji. Sem toga, u 4. poglavlju biće ponuđene i praktične sugestije za primenu Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika. U dodacima, koji su dati na samom kraju disertacije, biće prikazan i deo materijala koji je za potrebe eksperimenta pripremljen i upotrebljen, potom i upitnik koji je pripremljen kako bi se ispitalo mišljenje učesnika u eksperimentu, saglasnost koju su učesnici potpisali radi učešća u eksperimentu kao i spisak ključnih termina iz oblasti primene računara u nastavi engleskog jezika koji su upotrebljeni u ovoj disertaciji. Ovi termini su izdvojeni u poseban spisak, jer bi inače nepotrebno opteretili osnovni tekst.

Na osnovu nacrtu sa ponovljenim merenjima<sup>14</sup>, pri čemu se isti uzorak ispitanika tretira kao eksperimentalna grupa i kao kontrolna grupa, omogućiće se prikupljanje podataka uz kvalitativnu i kvantitativnu metodu<sup>15</sup>. Nacrt sa ponovljenim merenjima omogućiće eksperimentalnu obradu značenja modalnih glagola uz primenu pomenuta tri oblika Veb 2.0, a potom, na relativno tradicionalan način uz primenu table, krede, udžbenika i vežbanja, obradu istog segmenta u kontrolnim koracima. Očekuje se da će na taj način biti omogućeno prikupljanje podataka koji će biti istraženi, ispitani i evaluirani uz primenu dve kontrolne analitičke tehnike. Prva tehnika, analiza performanse učenika pre i posle obrade značenja modalnih glagola, kao i u eksperimentalnom i u kontrolnom delu, obezbediće uvid u to da li je primena alata Veb 2.0, u skladu sa očekivanjima, doprinela boljem savladavanju segmenta o značenju modalnih glagola u engleskom jeziku. Druga tehnika, statističke prirode, uz primenu kompjuterskog programa SPSS, omogućiće kvantitativnu analizu i interpretaciju odnosa između prikupljenih podataka.

### 1.3.2. Eksperiment i upitnik

Iako će nacrt s ponovljenim merenjima koji je uzet kao osnova za eksperiment izveden za potrebe ovog istraživanja biti objašnjen u odeljku 2.10., a sam eksperiment i detaljno prikazan u 3. poglavlju, na ovom mestu je potrebno dati kratak osvrt na suštinu eskperimenta u istraživanjima uopšte.

Sva istraživanja se u osnovi dele na eksperimentalna i neeksperimentalna. Razlika je očigledna i proističe iz samog naziva. Neeksperimentalna istraživanja se zasnivaju na teoretskim postavkama i zaključcima izvedenim na osnovu takvih postavki. Za razliku od toga, eksperimentalna istraživanja predstavljaju složena ispitivanja, zasnovana na strogo kontrolisanim uslovima u kojima se ispituje određena uzročno-posledična veza uz pomoć preciznih metoda, tehnika i instrumenata. U osnovi svakog eksperimenta jeste neophodnost da se izvestan uzorak ili neka pojava podvrgava određenom tretmanu<sup>16</sup> kako bi se videlo na koji način sprovedeni tretman utiče na taj uzorak ili na tu pojavu.

---

<sup>14</sup> Detaljno objašnjenje nacrtu sledi u odeljku 2.10.

<sup>15</sup> Detaljno obrazloženje za odabrane metode sledi u odeljku 3.1.

<sup>16</sup> Termini „tretirati/ tretman/ tretiranje“ su pozajmljenice engleskih termina treat/ treatment/ treating, a usvojeni su prvenstveno za potrebe istraživanja u primenjenoj psihologiji. (Fajgelj, 2012) S obzirom na to da su savremena eksperimentalna istraživanja u okviru primenjene lingvistike zasnovana na principima istraživanja u primenjenoj psihologiji (Campbell & Stanley, 1963; Jonassen, 1991; Jonassen et al., 1994), u ovoj disertaciji će biti primenjena i terminologija svojstvena takvim istraživanjima.

Svaki eksperiment je, međutim, specifičan i zahteva posebne uslove, a eksperimenti u oblasti CALL su složeniji od eksperimenata u drugim oblastima primenjene lingvistike, jer je faktor rizika da neki od uslova izmakne kontroli mnogo veći. Razlog za to je taj što istraživač ne samo mora kontrolisati uzorak ili pojavu kao i sam tretman koji primenjuje, već i tehnologiju koju koristi za izvođenje eksperimenta. S obzirom na to da oblast CALL nije egzaktna nauka poput hemije, fizike ili matematike, pa se istraživač ne može pouzdati u egzaktnu laboratorijsku opremu, jasno je zašto je potreban veoma precizan nacrt eksperimenta koji bi što je moguće više obezbedio pouzdane i valjane rezultate. Prema tome, može se zaključiti da je za eksperiment u oblasti CALL neophodno obezbediti realne, tehnički izvodljive i moguće uslove, koji će obezbediti validne rezultate radi verifikacije određene hipoteze uz poštovanje suštinskih svojstava eksperimentalnog istraživanja, a to je da se ispita uticaj uzročno-posledične veze jedne pojave na izvesnu grupu ispitanika. Upravo će ovaj princip biti temelj eksperimentalnog istraživanja koje je deo ove disertacije.

Kako bi se opravdao pristup koji predstavlja osnovu istraživanja izvedenog u kontekstu ove disertacije, potrebno je pre svega razmotriti osnovna svojstva bilo kog eksperimenta. Na osnovu toga obezbediće se opravdanje za eksperiment koji je izveden da bi se ispitala mogućnosti primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike, o čemu detalji slede u odeljcima 2.10. i 3.1.

Prema tome, Rosnou i Rozental (Rosnow & Rosenthal, 2005) definisali su tri osnovna svojstva eksperimentalnog istraživanja:

1. Eksperiment ima za cilj dokazivanje uzročne povezanosti nezavisne i zavisne varijable<sup>17</sup>,
2. Eksperiment se izvodi tako što se manipuliše nezavisnom varijablom i
3. Eksperiment u svakom trenutku mora obezbediti kontrolu ostalih varijabli.

„Ako neko istraživanje izučava uticaj nezavisne na zavisnu varijablu tako što manipuliše nezavisnom varijablom i pri tom ostale izvore uticaja eliminiše randomizacijom objekata, takvo istraživanje nazivamo pravim eksperimentom ili randomiziranim eksperimentom (čije bi pravo ime bilo eksperiment sa randomiziranim grupama).“ (Fajgelj, 2012: 228) Sama randomizacija, u svom osnovnom obliku, sastoji se iz tri koraka: 1) slučajna selekcija objekata iz određene

---

<sup>17</sup> Varijabla je skup osobina ispitanika ili objekata istraživanja i stimulusa ili pojedinačnih koraka u tretmanu objekata, a potom i skup osobina po kojima se objekti i stimulusi međusobno razlikuju. (Todorović, 2008)

ciljne grupe, 2) dodeljivanje objekata u dve ili više grupa i to slučajnim izborom i 3) odluka o tome koja će grupa biti izložena eksperimentalnom tretmanu, a koja neće. Za drugi i treći korak se u engleskom jeziku koriste termini *assignment* i *random assignment* (Kerlinger & Lee, 2000), ali je u prevodu uobičajen termin „slučajna alokacija“ (Fajgelj, 2012: 218). Međutim, u današnje vreme se prvi korak u randomizaciji objekata ne može uvek sprovesti u potpunosti, jer istraživaču nisu uvek dostupni objekti koji bi se metodom slučajne selekcije odabrali, već je istraživač prinuđen da radi sa dobrovoljcima. U tom slučaju istraživač mora računati na postojanje pretnje eksterne validnosti.

Jedna od mogućnosti da se uticaj eksterne validnosti umanja, pa čak i potpuno otkloni jeste „tehnika jednačenja grupa“ (Fajgelj, 2012: 221-224). Ova tehnika može u potpunosti zameniti randomizaciju objekata, jer se objekti u grupama jednače pre svega po zavisnoj varijabli, a to se postiže tako što se unapred utvrdi kriterijum za jednačenje koji se najčešće formira na osnovu mera dobijenih na pretestu<sup>18</sup> (Shaughnessy *et al.*, 2000). Prema tome „jednačenje grupa po zavisnoj varijabli može biti bolji (praktičniji) izbor od randomizacije kada imamo mali uzorak iz heterogene populacije i kada raspoložemo dobrim kriterijumom za jednačenje.“ (Fajgelj, 2012: 222) U praksi to podrazumeva jednačenje ispitanika na osnovu jedne ili dve zavisne varijable, jer bi sa većim brojem varijabli bio potreban veći broj ispitanika. Drugim rečima, u pretestu se može definisati kriterijum „stepen poznavanja određene pojave“ (*ibid.*), to jest pojave koja se ispituje. U samom eksperimentu bi se onda na osnovu tretmana i ponovljenim merenjima lako moglo utvrditi da li je kod ispitanika u grupi došlo do napredovanja na polju poznavanja date pojave ili ne.

S obzirom na to da je u ovoj disertaciji reč o teorijsko-empirijskom istraživanju, čini se i opravdanim da eksperiment posluži kao ilustracija, a da zajedno sa teorijskim postavkama i zaključcima omogući dokazivanje postavljene hipoteze. Upravo radi takve ilustracije<sup>19</sup> primene navedenih oblika Veb 2.0, biće

---

<sup>18</sup> S obzirom na to da se epistemološke postavke eksperimenta primenjene u ovom istraživanju oslanjaju na humanistička istraživanja, terminologija je u celosti preuzeta. U skladu sa tim će se u ovom istraživanju koristiti termini „pretest“ i „posttest“ koji se upravo tako koriste i u literaturi i u praksi (Fajgelj, 2012, *Primenjenja psihologija*, Centar za evaluacijske metode).

<sup>19</sup> Napominje se da su pomenuti alati Veb 2.0 primenjivani u nastavi počev od školske 2007/ 2008. godine na grupi za engleski jezik, na Visokoj školi „Pravne i poslovne akademske studije dr Lazar Vrkatić“ u Novom Sadu, u radu sa studentima na svim godinama studiranja, pa i u obradi gramatike, za obradu, vežbanje i utvrđivanje. Rezultati takve nastave su do sada bili više nego dobri o čemu govore i radovi prikazani na skupovima na temu IKT i objavljeni u relevantnim naučnim i stručnim časopisima (Đorđević, 2007, 2011a i 2011b; Radić-Bojanić & Đorđević, 2010).

izveden eksperiment sa studentima II godine na dva departmana za engleski jezik na osnovu nacrtu sa ponovljenim merenjima. Pošto je prvo poglavlje u ovoj disertaciji posvećeno uvodnim elementima u vezi sa ovde opisanim istraživanjem, detaljan prikaz samog istraživanja na osnovu nacrtu sa ponovljenim merenjem sledi u odeljku 2.10., a detaljan osvrt na uzorak kao i opis samog postupka slede u 3. poglavlju. Potom slede odeljci u kojima će biti detaljno opisana procedura eksperimenta koji ima za cilj da u maksimalno kontrolisanim uslovima na određenom uzorku ilustruje ovde postavljenu hipotezu – da se uvođenjem tehnologije Veb 2.0 u nastavu gramatike mogu znatno unaprediti ishodi nastavnog procesa, to jest da učesnici u nastavnom procesu mogu postići bolje rezultate ukoliko se nastavni proces modernizuje i unapredi.

Kao što je već rečeno, studenti su odgovarali i na pitanja u kombinovanom upitniku koji je pripremljen uz pomoć softvera *Survey Monkey*. Cilj upitnika, o kome će biti više reči u odeljku 4.1.2., bio je da prikupi mišljenja učesnika u eksperimentu u vezi sa nastavnim procesom u kome su za potrebe ove disertacije učestvovali. Očekuje se da će konačni prikaz dobijenih rezultata i diskusija opravdati empirijsko istraživanje i dovesti do zaključaka u korist postavljene hipoteze.

### **1.4. Preliminarne pretpostavke za istraživanje informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) u nastavi koje su prethodile ovom istraživanju**

Nakon što su definisani ciljevi, hipoteza i predmet teorijsko-empirijskog istraživanja koje se predlaže u ovoj disertaciji, urađena su dva manja istraživanja. Prvo istraživanje<sup>20</sup> obavljeno je tokom školske 2009/ 2010.god. sa ciljem da se ispita mišljenje studenata u vezi sa radnim prostorima koji se koriste na mreži, a predstavljaju vid virtuelne učionice ili sajber prostor koji omogućava niz prednosti u nastavi engleskog jezika. Drugo istraživanje, o kome će biti reči u odeljku 1.4.4., bilo je eksperimentalno istraživanje koje je imalo za cilj da proveri primenu određenog broja alata Veb 2.0 u konkretnoj nastavi.

---

<sup>20</sup> Rezultati prikupljeni u istraživanju prikazani su na međunarodnom naučnom skupu „Stavovi promjena – promjene stavova“, 16. i 17. septembra 2010. god. u Nikšiću a rad je objavljen u Zborniku radova (Đorđević, 2011b).

#### 1.4.1. Istraživanje mišljenja studenata u vezi sa radnim prostorom *PBworks*

Cilj prvog istraživanja bio je da se proveri mišljenje studenata na grupi za engleski jezik, koji koriste radni prostor *PBworks*<sup>21</sup>, jedan od alata Veb 2.0 koji se u ovoj disertaciji proveravaju. Od studenata se tražilo mišljenje o tome da li pomenuti radni prostor doprinosi lakšem i boljem savladavanju predmeta i sadržaja koje izučavaju u toku svojih studija.

Hipoteza od koje se pošlo jeste da se nastava engleskog jezika može znatno unaprediti, osavremeniti i učiniti kvalitetnijom uz primenu jednog od najrasprostranjenijeg oblika savremene informaciono-komunikacione tehnologije koja je dostupna na Internetu, a to je diskusiona grupa.

Ispitane su dve grupe studenata, jedna na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu, a druga na Visokoj školi „Pravne i poslovne akademske studije dr Lazar Vrkatić“<sup>22</sup> u Novom Sadu tokom letnjeg semestra 2010. godine. Obe grupe studenata su studenti na studijskom programu za engleski jezik. U prvoj grupi je bilo 35 ispitanika i njihov nastavnik je koristio mogućnosti platforme na mreži, koja se nekada zvala *Google Group* (GG), a u drugoj je bilo 33 ispitanika čiji nastavnik je koristio mogućnosti radnog prostora *PBworks* (PB). Međutim, kompanija *Google* je u međuvremenu odlučila da ukine mogućnosti koje su pružale *Google* grupe. Iz tih razloga će rezultati u vezi sa *Google* grupom biti izostavljeni iz ovog rada, a biće prikazani samo oni koji su prikupljeni u grupi ispitanika koji su koristili PB.

Uzorak studenata koji je konačno obrađen za potrebe navedenog istraživanja zasnovan je na grupi od 33 studenta I godine na grupi za engleski jezik na Visokoj školi „Pravne i poslovne akademske studije dr Lazar Vrkatić“ čiji je nastavnik koristio radni prostor PB za predmet Anglistička morfologija u II semestru školske 2009/2010.

#### Metodologija istraživanja

Za potrebe istraživanja primenjena je i kvalitativna i kvantitativna analiza mišljenja studenata na osnovu kombinovanog i formalizovanog upitnika koji je sadržao osam pitanja sa ponuđenim odgovorima, od kojih su studenti birali i zaokruživali odgovarajući odgovor, kao i jedno dodatno, deveto pitanje na koje je trebalo dogovoriti samostalno. Studenti su upitnik dobili nakon što su odslušali

<sup>21</sup> Detaljan prikaz radnog prostora *PBworks* sledi u odeljku 2.7.1..

<sup>22</sup> Reč je o akreditovanoj visokoj školi, a i studijski program Engleski jezik je takođe akreditovan.



predmet Anglistička morfologija u II semestru, tokom kojeg je PB korišćen. Upitnik je bio otpremljen na stranice PB, sa kojih su ga studenti preuzeli, popunili i vratili elektronskom poštom nastavniku ili ga štampali i nastavniku predali na papiru.

## Rezultati i diskusija

Iako ovo istraživanje samo po sebi nije obimno (ispitano je samo 33 studenta u grupi koja je koristila mogućnosti PB), pa prema tome ne može predstavljati merilo koje bi omogućilo utemeljeno gledište i naučni zaključak, dobijeni rezultati (v. Tabelu 1.1.) ukazuju na opravdanost postavljene hipoteze da primenu tehnologije i njeno makar delimično uvođenje u nastavni proces studenti prepoznaju kao korisno.

Mišljenja studenata ukazuju na to da rad uz primenu ovakvih radnih prostora na mreži pojednostavljuje savladavanje sadržaja, jer se vreme inače potrebno za nabavku i odabir materijala skraćuje, nepotrebno je umnožavati materijal, ne mora čak ni da se štampa, jer sve što nastavnik otpremi, ostaje trajno dostupno. Značajno je istaći da su odgovori svih studenata koji su učestvovali u istraživanju prilično koherentni i zapravo nameću zaključak da bi jedno obimnije istraživanje, na većem uzorku, svakako bilo potrebno. Može se čak i pretpostaviti da bi i na većem uzorku rezultati ukazali na isti zaključak, odnosno da je primena informacione i komunikacione tehnologije u nastavi stranog jezika ne samo korisna, već i neophodna za unapređenje i osavremenjivanje nastavnog prostora uopšte.

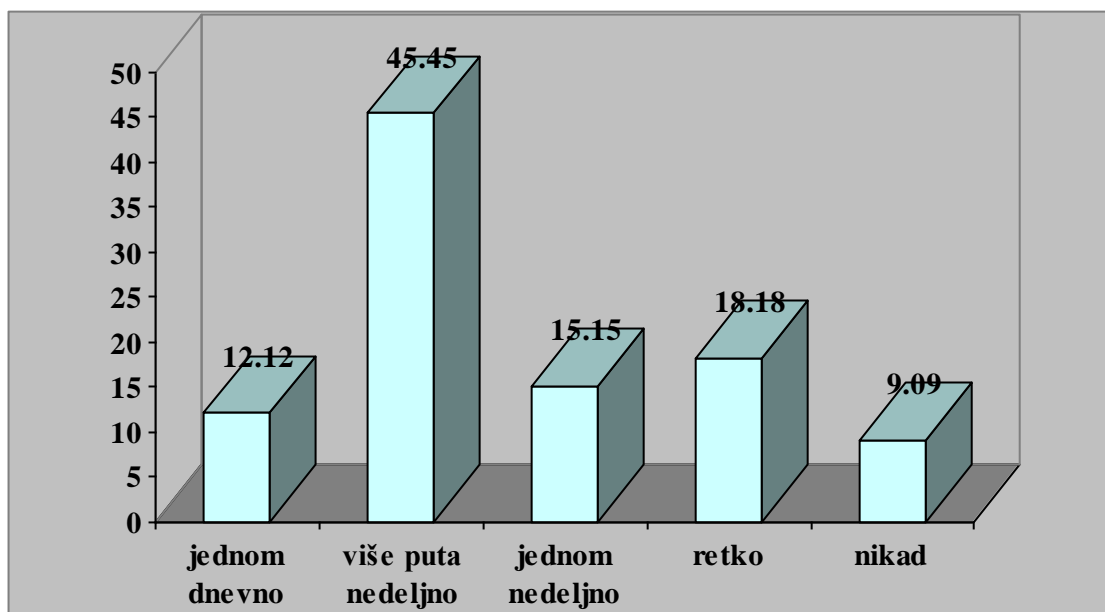
	Pitanje	Odgovor	Br. isp.	%
1.	Da li ste član grupe <i>PBworks newmorphology</i> ?	da	23	69,69
		ne	8	24,24
2.	Koliko često ste tokom semestra posećivali <i>PBworks</i> stranice <i>newmorphology</i> ?	jednom dnevno	4	12,12
		više puta nedeljno	15	45,45
		jednom nedeljno	5	15,15
		retko	6	18,18
		nikad	3	9,09
3.	Da li ste pratili diskusije na grupi?	da	18	54,54
		ne	14	42,42
4.	Da li ste započinjali diskusije na grupi?	da	2	6,06
		ne	30	90,90
5.	Da li ste preuzimali novi materijal sa	da	24	72,72

	stranica grupe?	ne	8	24,24
6.	Koji materijal ste preuzimali?	predavanja	23	69,69
		prezentacije	18	54,54
		'hendaute' za vežbe	20	60,60
		dodatne materijale	12	36,36
7.	Da li smatrate da ste blagovremeno obavještavani i snabdevani materijalima?	da	31	93,93
		ne	0	0
8.	Da li vam je ovakav način komunikacije olakšao praćenje nastave iz predmeta „Anglistička morfologija“?	da	29	87,87
		ne	1	3,03

Tabela 1.1.: Zbirni prikaz prikupljenih rezultata

Kvalitativna analiza prikupljenih rezultata sledi u nastavku ovog rada i biće prikazana u odnosu na kvantitativnu. Drugim rečima, rezultati će biti u isto vreme i brojčano prikazani i analizirani u skladu sa najznačajnijim zaključcima do kojih se na osnovu istraživanja došlo.

1. Ukupan broj studenata koji su tokom semestra koristili mogućnost radnog prostora na mreži:

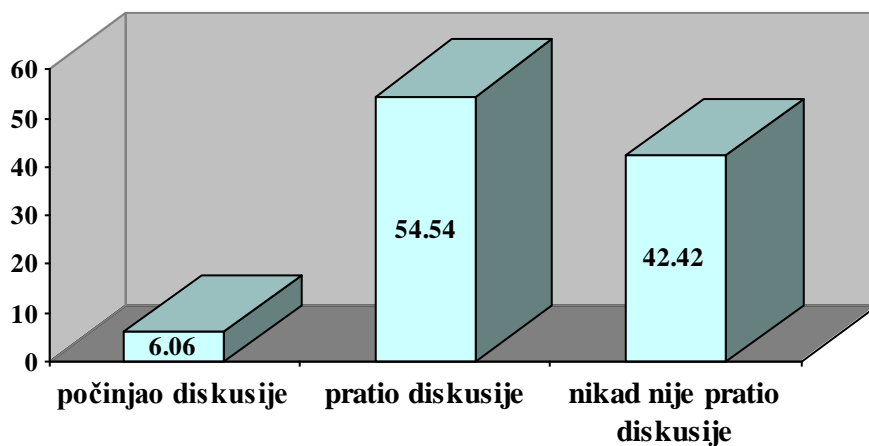


Grafikon 1.1.: Prikaz ukupne aktivnosti studenata na stranicama PB

Osnovna analiza podataka (v. grafikon 1.1.) pokazala je da je velika većina studenata koristila mogućnosti koje stranice PB pružaju (91,00 %). Napominje se da nisu svi studenti koji su pohađali kurs iz Anglističke morfologije imali otvoren nalog na stranicama PB. Razlog za to je da ti studenti ili nemaju računar kod kuće ili nemaju pristup internetu, te nisu mogli pristupiti radnom prostoru. U napomenama su ti studenti izjavili da su svejedno koristili materijale na radnom prostoru tako što su pozajmljivali materijal od ostalih studenata i fotokopirali ga, ili su koristili mogućnost da kod nekog od studenata kod kuće pristupe svojim nalogima, ili su povremeno koristili mogućnosti takozvanih internet kafea i tamo pristupali svojim nalogima.

## 2. Ukupan broj studenata koji je započinjao i pratio diskusije na platformi:

Nastavniku je bilo poznato da su mnogi studenti postavljali pitanja koristeći prostor za komentare na početnoj stranici radnog prostora, pa je bilo iznenađujuće (v. grafikon 1.2.) da je ukupno 42,42% izjavilo da nikad nisu pratili diskusije.



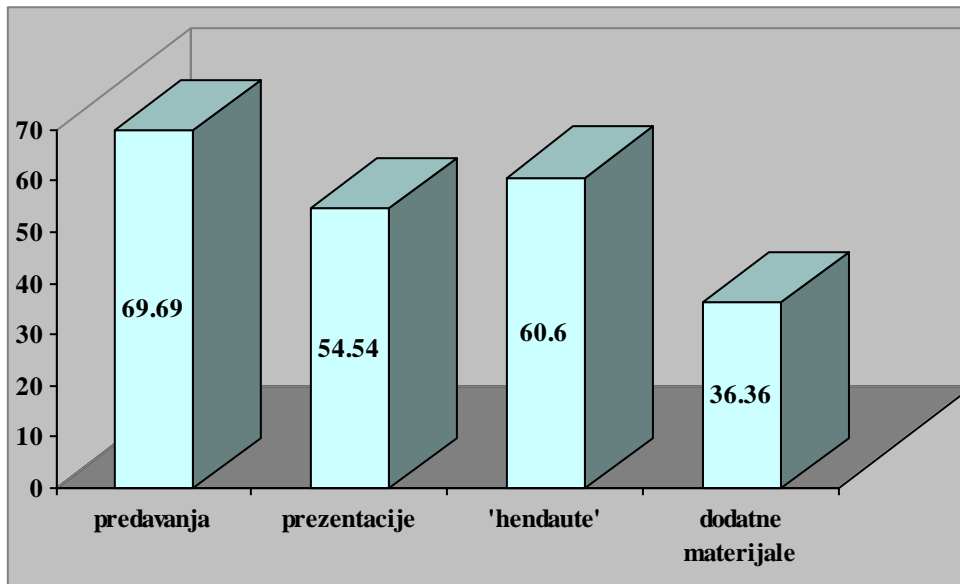
Grafikon 1.2.: Prikaz učešća studenata u diskusijama na stranicam PB

Kada su studenti upitani zašto su tako odgovorili na pitanje u upitniku, izjavili su da su oni postavljali pitanja pismenim putem koristeći prostor za komentare na početnoj stranici radnog prostora, međutim, kada su odgovarali na pitanje u upitniku, nisu mislili da se to pitanje o diskusijama odnosi i na pitanja koja su postavljali koristeći platformu kao medij. Drugim rečima, smatrali su da su pitanje

odnosi na započinjanje diskusija kao što to inače rade na forumima ili u okviru svojih diskusionih grupa na društvenim mrežama na kojima inače u takvim diskusijama učestvuju.

3. Ukupan broj studenata koji je preuzimao ponuđeni materijal sa radnog prostora:

Na osnovu rezultata prikazanih u grafikonu 1.3., može se videti da su studenti koristili gotovo sve mogućnosti koje su im ponuđene na stranicama PB. Najviše su preuzimali materijal pripremljen kao *Microsoft Word* datoteke, a to su predavanja (69,69%) i 'hendauti' (60,6%). U razgovoru su kasnije naglasili da im je taj materijal bio od najveće koristi. Praktično su mogli da ga koriste kao gotovu skriptu koja je zajedno sa prezentacijama predstavljala za njih prilično pregledan materijal. Sem toga, pošto su sve vežbe, koje su rađene na časovima, bile dostupne i na stranicama PB, studenti su vežbe urađene na časovima koristili kao ključ, dok bi na osnovu istih tih vežbi postavljenih na stranicama PB vežbali. Veoma su bili zadovoljni činjenicom što su mogli materijal preuzimati koliko god puta su hteli. Naglasili su da je činjenica da je materijal stalno dostupan od izuzetno velikog značaja.

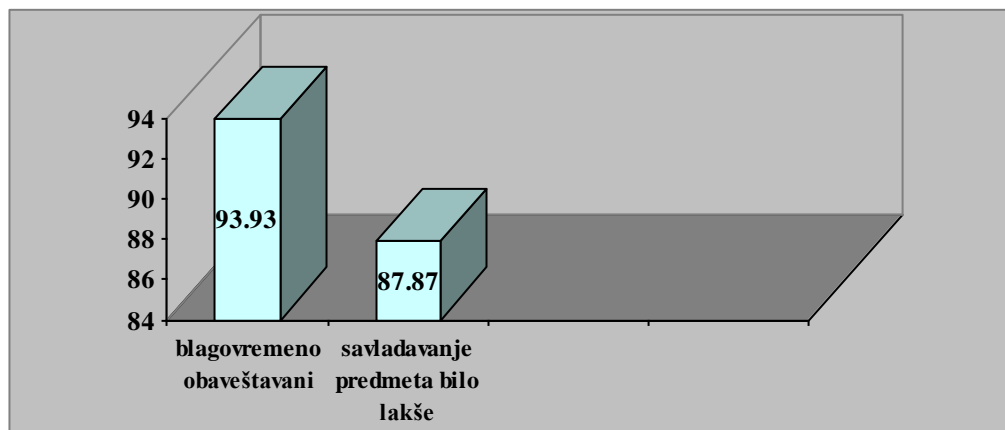


Grafikon 1.3.: Količina preuzetog materijala sa stranica PB

Ovaj podatak veoma ohrabruje, jer govori o činjenici da su studenti spremni na izvesnu autonomiju u radu, da im ta samostalnost u odabiru materijala koji će koristiti odgovara i da ih je ovakav oblik rada često motivisao da samostalno i dodatno istražuju slične vežbe dostupne na internetu.

4. Ukupan broj studenata koji smatra da su obaveštenja bila blagovremena i koji su mišljenja da je savladavanje predmeta bilo lakše zahvaljujući platformi.

Očigledno je (v. grafikon 1.4.) da je ogromna većina (93,93%) bila mišljenja da su blagovremeno obavestavani o svim bitnim pitanjima u vezi sa predmetom. Takođe se jasno vidi da je velika većina (87,87%) bila mišljenja da je savladavanje predmeta bilo lakše.



Grafikon 1.4.: Prikaz opšteg utiska studenata o efikasnosti radnog prostora PB

Primer nekoliko odgovora studenata koji slede<sup>23</sup> dodatno upućuju na konačni zaključak da unapređivanje nastave uz uvođenje nekih oblika IKT može imati pozitivan ishod na nastavu:

- 
1. „Ova grupa je veoma dobra stvar jer studenti mogu da nadju sve sto im je potrebno od materijala za učenje i vezbanje, dok je dostupna i komunikacija sa profesorom. Na taj nacin niko ne mora da juri profesora po fakultetu, da ga/je zove ili salje poruke u nedoba da bi dobio potrebne informacije. Sve sto je potrebno je na sajtu grupe.“
- 

<sup>23</sup> Napomena: Komentari studenata su dati u autentičnoj formi, to jest onako kako su ih oni sami ponudili odgovarajući na jedno otvoreno pitanje u upitniku.

2. „Smatram da je ovakav način komunikacije sa studentima pun pogodak, jer je izuzetno brz i efikasan. Zahvaljujući njemu, nikada nismo imali problema sa predmetom, časovima i gradivom.“
3. „Meni lično je PB works bio jako koristan i nemam nikakve primedbe. Ali moram da kazem da samo postao član samo zato što moja grupa nije imala odgovarajući udzbenik, tj. imala je samo ono što je nama trebalo za kolokvijume i ispit nismo mogli da spremimo iz njega. I moram da priznam da sam zagovornik nastave po principu „knjigu u sake“. Hvala“
4. „Nemam internet i e-mail, ali sam pribavila sav materijal sa pb-ija i veoma mi je pomogao pri učenju.“

Vidi se da je samo jedan student (odgovor br. 3) izjavio da mu PB nije odgovarao, jer on više voli da ima jednu knjigu iz koje će učiti. Objasnio je da mu je bilo teško da prikuplja materijal za učenje iz različitih izvora i da mu je veoma teško da iz različitih izvora i uči. Ipak, nasuprot ovom stavu, stoji mišljenje ostalih studenata iz ove grupe, koji su stranice PB ocenili kao veoma korisne. Između ostalog su izjavili da bi voleli da i za druge predmete koriste PB.

### 1.4.2. Pilot istraživanje

Nakon istraživanja u vezi sa mišljenjem studenata o radnom prostoru *PBworks*, usledilo je eksperimentalno istraživanje u školskoj 2010/ 2011. godini, sa studentima na studijskoj grupi Engleski jezik<sup>24</sup>. Istraživanje<sup>25</sup> je imalo za cilj da obezbedi preliminarne zaključke u vezi sa širom primenom alata Veb 2.0 kako bi se proverilo da li bi obimnije eksperimentalno istraživanje sa sličnim predmetom opravdalo svoje ciljeve. Takođe je ovo pilot istraživanje imalo za cilj da ukaže na osnovne tehničke prepreke u sprovođenju ovakvog eksperimenta kako bi se izbegle smetnje u toku velikog eksperimenta koji bi se sproveo za potrebe disertacije na temu mogućnosti primene alata Veb 2.0 u nastavi jezika. Sem toga, još jedan razlog za ovakvo istraživanje je bio i taj da se proveriti da li jedno veće i obimnije teorijsko-empirijsko istraživanje na temu mogućnosti uvođenja IKT u nastavu engleskog jezika i njihovog doprinosa kvalitetu nastave ima naučno i istraživačko opravdanje, to jest da li se uz uvođenje IKT u nastavni proces može očekivati unapređenje

---

<sup>24</sup> I ovde je reč je o studentima Visoke škole "Pravne i poslovne akademske studije dr Lazar Vrkatić" u Novom Sadu. Kao što je već naglašeno, visoka škola je akreditovana, a akreditovan je i studijski program za engleski jezik.

<sup>25</sup> U daljem tekstu će se o ovom istraživanju govoriti kao o 'pilot istraživanju'.

nastave. Samim tim proverilo bi se i da li bi naučni doprinos doktorske disertacije, koja bi se na obimniji i sveobuhvatniji način bavila alatima Veb 2.0 i njihovim pozitivnim uticajem na nastavu engleskog jezika, bio svrsishodan.

S obzirom na to da se u opisu predmeta istraživanja u ovoj disertaciji polazi od toga da su alati Veb 2.0 u velikoj meri jednostavni za primenu, često besplatni, a samim tim i pogodni za preuzimanje i primenu, oni se mogu lako integrisati u postojeću nastavu a da se ne menjaju plan i program ili razrađuju nove metode za izvođenje nastave.

U skladu sa tim, osnovna hipoteza pilot istraživanja bila je zasnovana na pretpostavci da su *Hot Potatoes* i *Dvolver*<sup>26</sup> dva alata Veb 2.0 koji bi mogli znatno unaprediti obradu, vežbanje i utvrđivanje (engl. *presentation, practice* i *production* ili *three Ps*) u toku obrade specifičnih segmenata stranog jezika u učionici engleskog jezika. U tom smislu provereno je u kojoj meri se uz primenu pomenutih alata može uticati na kvalitet nastave i učenja kada je reč o gramatičkom segmentu u vezi sa značenjem modalnih glagola u pravnom engleskom jeziku.

Pilot istraživanje sprovedeno je primenom i kvalitativne i kvantitativne metode. Cilj je bio proveriti dva alata Veb 2.0 (*Hot Potatoes* i *Dvolver*) u simuliranim uslovima učionice engleskog jezika, pa su u tu svrhu kao tehnike primenjene analiza performanse i statistička analiza prikupljenih podataka. Analiza performanse obavljena je na osnovu kvalitativno prikupljenih podataka sa testom kao instrumentom, dok su kvantitativno prikupljeni podaci prikazani zbirno.

Eksperimentalni čas zakazan je za 21. decembar 2010., sa početkom u 18:00. Planirano je bilo da se rešeni zadaci predaju do 12:00 sledećeg dana. Kao što je već naglašeno, u istraživanju učestvovalo je 15 studenata III godine na grupi za engleski jezik. Studenti i nastavnik su u zakazano vreme bili kod svojih kuća, svako za svojim računarnom i čas je počeo tako što su studenti preuzeli materijal sa vežbanjima i testom, a onda prelazili gradivo svako za sebe tako što su popunjavali upitnik. Prvo su prelazili materijal predviđen kao obrada i tom prilikom su se upoznali sa modalnim glagolima koji u okviru pravnog engleskog jezika imaju posebno značenje. Prikaz i primeri pripremljeni su u programskom paketu *Hot Potatoes* i uz pomoć softvera *Dvolver*. Studenti su sve sadržaje preuzeli sa radnog prostora *Pbworks*. Nakon toga prelazili su na deo predviđen kao vežbanje. Opet je za pripremu vežbanja upotrebljen paket *Hot Potatoes*, i to kao *cloze test* i *jumbled*

---

<sup>26</sup> I o ovim alatima sledi detaljan prikaz u odeljcima 2.7.2. i 2.7.3.

*sentences*. Na kraju su studenti radili vežbanja predviđene kao utvrđivanje pripremljene u paketu *Hot Potatoes*, a upotrebljene su vežbe *fill-in-the-blanks*, *use the correct Modal Verb* i *rewrite the sentences* kao forma.

Hipoteza postavljena na početku istraživanja da uvođenje nekih alata Veb 2.0 u nastavu jezika može unaprediti nastavu engleskog jezika kao stranog jezika potvrđena je u celosti. Naime, pokazalo se da su studenti bili veoma motivisani za ovakav vid rada, nije bilo nikakvog pritiska u smislu brzine i trajanja pošto je bio predviđen ukupan vremenski okvir od 18 sati. Komunikacija, povratne reakcije i ocenjivanje značajno su unapređeni i može se reći da je ukupna performansa studenata na osnovu urađenih vežbi i testova bila dobra.

Rezultati koji su potom kvantitativno i kvalitativno analizirani, prikupljeni su na osnovu performanse studenata, koja je proverena prvo putem urađenih primera u delu vežbanja, a potom i putem gramatičkog testa, koji je rađen u delu utvrđivanja.

### **Tehnike i procedura**

Empirijska provera alata *Hot Potatoes* i *Dvolver* obavljena je uz pomoć eksperimenta koji se temelji na sledećoj proceduri:

Učesnici u eksperimentu (u daljem tekstu studenti) složili su se da u određeno vreme, određenog dana, kod svoje kuće, budu za svojim računarima i urade sledeće:

1. Otvore posebnu fasciklu u svojim dokumentima,
2. U određeno vreme, preuzmu kompresovani materijal za eksperimentalni čas (osnovni dokument sa prikazom gradiva i instrukcijama, upitnik i test) sa radnog prostora PB, koji inače već koriste za nastavu pravnog engleskog, i da sve to usnime u fascikli koju su otvorili na svojim računarima.
3. Studenti su dobili uputstvo da pređu gradivo u vezi sa modalnim glagolima u pravnom engleskom jeziku u delu obrade u skladu sa instrukcijama u osnovnom dokumentu. Tabela sa prikazom modalnih glagola i objašnjenja pripremljeni su kao obični dokumenti dok su vežbe razumevanja i primeri pripremljeni u programu *Hot Potatoes*. Hiperveze do određenih vežbi date su u osnovnom dokumentu. Dijalog u okviru dela prezentacije koji je trebalo da ilustruje primenu određenih modalnih oblika, pripremljen je na mreži u aplikaciji *Dvolver*, a veza je takođe data u osnovnom dokumentu obrade.



4. Nakon što su prešli deo obrade, studenti su popunjavali upitnik sa vežbanjima i pitanjima, koji je pripremljen i otpremljen na isti način kao i obrada.
5. Potom su studenti radili test u delu utvrđivanje koji je bio pripremljen u programu *Hot Potatoes*. Hiperveza je data u osnovnom dokumentu.
6. Na kraju su studenti svoje upitnike i urađene testove slali nastavniku elektronskom poštom. Krajnji rok za slanje je bio 18 sati nakon što je čas počeo.
7. Čim su svi studenti poslali svoje upitnike i testove, nastavnik je otpremio ključ za upitnik i za test na stranice PB i time je studentima omogućeno samovrednovanje.
8. Poslednji korak u eksperimentu je bio razgovor u vezi sa rezultatima, samim časom, njegovim prednostima i nedostacima kao i postignutim rezultatima.

### Rezultati i diskusija

Može se reći da su dva predložena alata proverena u uslovima sličnim virtuelnoj učionici stranog jezika<sup>27</sup>. Iako su se učesnici nalazili van tradicionalne učionice, osnovni delovi časa, obrada, vežbanje i utvrđivanje, izvedeni su u potpunosti. U diskusiji koja je usledila nakon obavljenog eksperimenta, ne samo da je eksperiment ocenjen kao zanimljiv, zabavan i nov način učenja, već su studenti upitani da se izjasne i o mogućim nedostacima takvog vida nastave.

U skladu sa njihovim izjavama, može se zaključiti sledeće:

1. Aktivnosti u okviru obrade bile su veoma interaktivne motivišući studente na upoređivanje i kontrastiranje, izvođenje zaključaka, kritičko mišljenje i primenjivanje analogija.
2. Studenti su bili mišljenja da bi ovaj segment mogao da se obrađuje uz samostalno učenje (engl. *self-study*), jer su imali neko predznanje o modalnim glagolima. Međutim istakli su da bi neki drugi nepozanti segment verovatno bio teži za samostalno učenje.

---

<sup>27</sup> S obzirom na to da su studenti sve vreme kontaktirali sa nastavnikom putem telefona, preko SMS poruka i elektronskom poštom, može se reći da su uslovi bili kao u virtuelnoj učionici koja je opisana u odeljku 1.1.

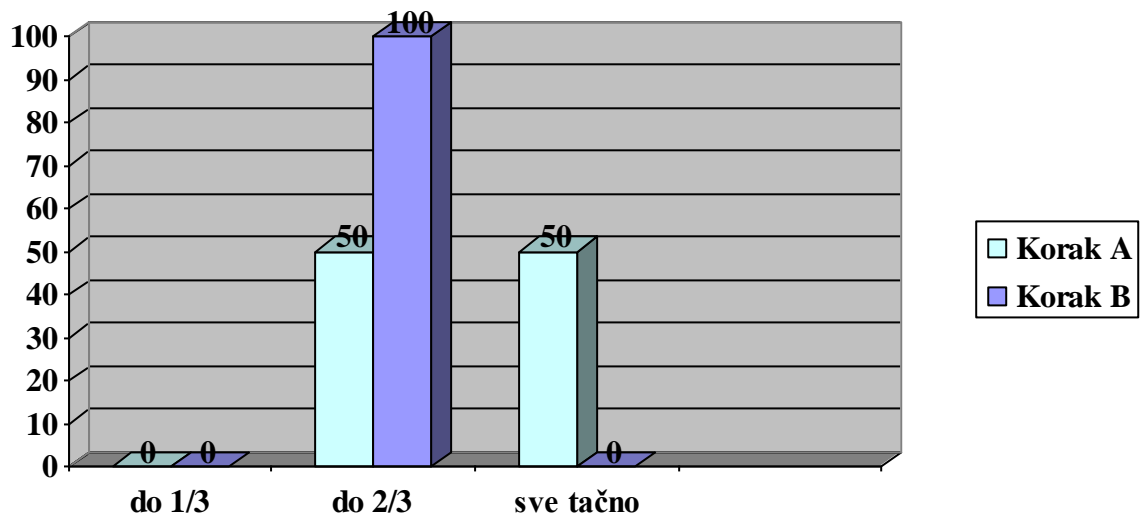
3. Studentima se deo sa vežbanjem dopao uglavnom zato što što su dobili priliku za samoevaluaciju. Imali su jasna uputstva, sa konkretnim referentnim materijalom u delu prezentacije što im je olakšalo da dođu do tačnih odgovora.
4. Pošto je deo utvrđivanje, u kome su radili test za proveru performanse, pratio prethodna dva dela gotovo odmah, studenti nisu imali mogućnosti da se dodatno pripreme. Rekli su da su bili zadovoljni postignutim rezultatima, ali su mislili da bi ovakav vid izvođenja nastave svakako trebalo vezati za duže vremenske razmake.
5. Opšti zaključak je bio da je eksperimentalni čas bio zabavan, veoma zanimljiv i drugačiji u odnosu na ono što inače rade na časovima Pravnog engleskog.
6. Takođe su izjavili da čas uopšte nije bio zahtevan u smislu upotrebe IKT. Naprotiv, rekli su da su alati jednostavni za primenu i da se lako može razumeti kako da se sa njima radi.

S obzirom na to je upotreba značenja modalnih glagola i u okviru opšteg engleskog jezika (engl. *general English*) veoma zahtevna, može se zaključiti da je u okviru specifične oblasti pravnog engleskog jezika, kao posebno konstituisanog oblika engleskog jezika za posebne namene (engl. *English for Specific Purposes – ESP*), provera performanse studenata zahtevala poseban pristup. U tom smislu, sprovedena su dva merenja, jedno na osnovu odgovora studenata u delu vežbanje, a jedno na osnovu njihovih odgovora u delu utvrđivanje. Sem toga, studenti su odgovarali i na upitnik kako bi se stekao uvid u njihovo mišljenje u vezi sa nastavom, koja je koncipirana na osnovu primene alata Veb 2.0. Samim tim, za potrebe ovog pilot istraživanja, rezultati su i kvalitativno i kvantitativno obrađeni na osnovu analize i upitnika i testova.

Kao što je već rečeno, performansa studenata proverena je u delu vežbanja i u delu utvrđivanja.

1. Deo vežbanja sastojao se iz dva koraka:
  - A) Studenti su popunjavali rečenice sa modalizovanim glagolskim frazama koje su bile ponuđene i
  - B) Studenti su popunjavali rečenice sa odgovarajućim modalnim glagolskim frazama koje nisu bile ponuđene, već su sami zaključivali koji oblik da upotrebe za navedeni glagol u zagradi na osnovu prikaza iz dela prezentacije.

Kao što je prikazano u Grafikonu 1.5.,



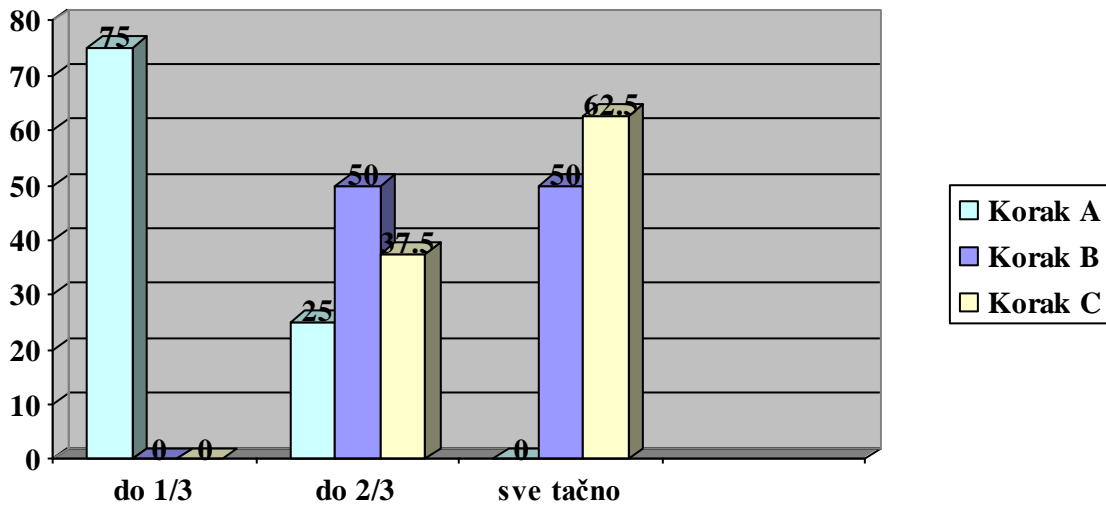
Grafikon 1.5.: Performansa studenata u delu vežbanja

performansa studenata je bila bolja u koraku A) gde su modalne glagolske fraze bile ponuđene, pa je 50% studenata uspelo da uradi sve rečenice (ukupno 8 rečenica) dok u koraku B) nijedan od njih nije uspeo da reši sve rečenice, ali su ipak svi studenti (100%) rešili makar 60% rečenica (7 od 9 rečenica) u koraku B). Očigledno da je vežba u koraku B) bila zahtevnija pošto su morali malo više da proučavaju primere u delu obrade. Kada su upitani u vezi sa tim u okviru diskusije, priznali su da su bili malo nestrpljivi da što pre vide ceo eksperiment i da nisu imali mnogo strpljenja da pažljivije obrade primere.

Deo utvrđivanja sastojao se iz tri koraka:

- A) Studenti su popunjavali tekst dodavanjem odgovarajućih modalnih glagolskih fraza na osnovu glagola ponuđenih u zagradi u datoj rečenici.
- B) Studenti su popunjavali tekst dodavanjem modalnih glagolskih fraza birajući odgovarajući oblik sa ponuđenog spiska.
- C) Studenti su parafrazirali rečenice uz upotrebu modalne glagolske fraze koja je bila ponuđena za svaku rečenicu.

Kao što se može videti na osnovu Grafikona 1.6.,



Grafikon 1.6.: Performansa studenata u delu utvrđivanja

studentima je najteža bila vežba u koraku A). Svi studenti su uspeli da urade samo 30%, to jest po 3 od ponuđenih 9 rečenica. Međutim, loša performansa očigledno nije samo posledica napravljenih grešaka u smislu odabira neodgovarajuće modalne glagolske fraze ili vremenskog oblika, već neki od njih uopšte nisu koristili modalne glagole. Oni su jednostavno prebacivali glagole ponuđene u zagradi u odgovarajuće vremenske oblike. Kada su o tome bili upitani u toku diskusije, rekli su da nisu ni razmišljali o tome šta treba da rade nego su po navici, što inače rade iz gramatike, prebacivali glagole u odgovarajuće vreme.

Što se tiče koraka B), iako se činilo da će biti najlakši, jer je trebalo da biraju gotove fraze sa spiska, ispostavilo se da je samo 50% njih uradilo vežbu ispravno, odnosno svih 6 rečenica. Studenti su postigli iznenađujuće dobar uspeh u koraku C) gde je trebalo da parafraziraju date rečenice, to jest 62.5% studenata je ispravno uradilo svih 5 parafraza. Kada su o tome upitani u diskusiji, složili su se da je to inače vrsta vežbe za koju misle da je prilično teška, pa su se potrudili malo više da je i urade ispravno. Što se tiče koraka B), izjavili su da su greške očigledno posledica toga što vežbu nisu shvatili dovoljno ozbiljno. Drugim rečima, potcenili su je, pa nisu obratili dovoljno pažnje.

Opisano pilot istraživanje je imalo za cilj da proveri da li bi opsežnije istraživanje o mogućnosti unapređenja nastave engleskog jezika uz primenu alata Veb 2.0 u nastavi gramatike imalo naučnu i istraživačku vrednost, a time i opravdalo sveobuhvatnu doktorsku disertaciju na tu temu. Na osnovu rezultata jasan je

zaključak da bi takvo istraživanje svakako bilo opravdano, ali da bi bilo neophodno sprovesti ga i na teorijskom planu i na empirijskom planu. Takođe se nameće zaključak da je potrebno obaviti eksperiment u daleko većem obimu, u dužem vremenskom periodu i sa većim brojem studenata. Još važniji zaključak je da bi bilo neophodno ponoviti test nakon izvesnog vremena kako bi se proverio odloženi efekat pređenog gradiva. Svi ovi zaključci predstavljaju temelj ove disertacije, pa je ponuđeni problem istraživanja, kao što je najavljeno u uvodnom odeljku, ispitan i na teorijskom i na empirijskom planu, a uočeni nedostaci i komentari studenata, kao i rezultati pilot istraživanja su uzeti u obzir prilikom koncipiranja i izvođenja eksperimenta u empirijskom delu istraživanja.

## 1.5. Očekivani rezultati istraživanja

Ilustracija primene tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, u obradi značenja modalnih glagola u engleskom jeziku na tercijarnom nivou, na dva departmana za engleski jezik, omogućila bi da se utvrdi da li, u kojoj meri i na koji način alati Veb 2.0 mogu uticati na unapređivanje obrade gramatike na tercijarnom nivou. Takođe bi se uočila praktična primenljivost predloženih alata Veb 2.0. Drugim rečima, stekao bi se uvid u to da li se alati Veb 2.0 zaista mogu na efikasan i svrsishodan način primeniti u nastavi jezika.

Zaključci do kojih bi se došlo analizom prikupljenih podataka mogli bi ukazati na mogućnosti za sistematsko sprovođenje šire primene IKT u nastavi stranog jezika, čime bi ovako koncipirano istraživanje imalo ne samo praktični, već i naučno-istraživački doprinos. Istraživačke implikacije rezultata i zaključaka do kojih bi se u ovom istraživanju došlo ukazale bi na pojedinačne oblasti u okviru primenjene lingvistike, u kojima bi trebalo da uslede izvesna istraživanja na polju šire primene IKT. Nametnula bi se potreba da se ispita kako bi IKT mogla uticati na razvoj jezičkih kompetencija kod učenika, potom u kojoj meri bi trebalo tradicionalne metode i tehnike zameniti ili dopuniti tehnikama i alatima iz oblasti IKT i za koje segmente upotrebiti IKT. Takođe bi se nametnulo pitanje kako implementirati IKT, ko bi planirao tu implementaciju, a ko bi je realizovao, u kom vremenskom periodu i sa kojim sredstvima kao i u kojoj meri bi bilo potrebno prilagoditi nastavne planove i programe. Konačno, zaključci do kojih bi se došlo na polju šire primene IKT u nastavi jezika mogli bi da podstaknu i motivišu i istraživanja u drugim oblastima obrazovanja.

Iz navedenih razloga može se zaključiti da bi naučni rad o mogućem uticaju primene alata Veb 2.0 na primeru obrade značenja modalnih glagola u engleskom jeziku ne samo bio novina već i krajnje neophodan s obzirom na implikacije koje ima.



### 2. KRITIČKO-TEORIJSKI OKVIR

Drugo poglavlje ove disertacije ponudiće iscrpnu analizu kritičko-teorijskih stavova kojih u naučnoj i stručnoj literaturi ima u vezi sa informaciono-komunikacionom tehnologijom uopšte, njenom primenom u nastavi, osnovnim principima koncepta primene računara u nastavi jezika, koji je i u Srbiji poznat pod akronimom CALL<sup>28</sup>, od engleskog naziva *Computer-Assisted Language Learning* (CALL), njegovim istorijskim razvojem, definicijom i vrstama alata Veb 2.0 kao i različitim načinima na koji se ti alati mogu integrisati u nastavni proces. Sem toga će u ovom poglavlju biti ponuđen i osvrt na teorije učenja jezika u literaturi i praksi sa ciljem da se stvori adekvatna veza između dva ključna modela u nastavi, bihejviorističkog i konstruktivističkog i koncepta CALL. Takođe je u ovom poglavlju ponuđen i osvrt na mišljenja gramatičara u vezi sa značenjem modalnosti i modala, kao i osvrt na značenja koja su definisana za potrebe eksperimenta. Sem toga, ponuđen i osvrt na mišljenja teoretičara u vezi sa oblicima tradicionalne nastave gramatike u jezičkim učionicama kako bi se pokazalo na koji način se osnovni principi te nastave zapravo mogu inkorporirati u nastavu uz primenu računara. Na kraju sledi i odeljak o neophodnosti i opravdanosti eksperimenta u metodici nastave jezika kao i detaljan prikaz samog nacrtu istraživanja.

Ako se uzme u obzir složena priroda ovog istraživanja i ako se pođe od činjenice da takvih istraživanja do sada gotovo nije ni bilo, nemoguće je ponuditi jednu zaokruženu teorijsku podlogu za stavove koji su izloženi u ovom radu. Polazište za empirijsko istraživanje izvedeno za potrebe ove disertacije nalazi se kod različitih stranih i domaćih autora, koji su se manje ili više približili ovde ponuđenom predmetu istraživanja. Međutim, mali broj istraživača se pozabavio problemom nastave gramatike uz primenu računara u obrazovnim institucijama, kako u svetu tako i u Srbiji, te će se prikaz dosadašnjih istraživanja u većoj meri osvrnuti na dosadašnja iskustva primene računara u nastavi jezika uopšte sa ciljem da se ukaže na neophodnost praktične provere primene računara u nastavi različitih segmenata nastave engleskog jezika na svim nivoima učenja.

---

<sup>28</sup> Kao što je i u uvodnom poglavlju napomenuto, radi pojednostavljivanja, u ovom radu koristiće se akronim CALL (u izgovoru /kal/).



### **2.1. Dosadašnja istraživanja u oblasti primene IKT u nastavi engleskog jezika**

Prvi i ujedno uvodni odeljak u drugo poglavlje ove disertacije ponudiće kraći osvrt na dosadašnja istraživanja u oblasti primene IKT u nastavi jezika, u svetu i u Srbiji. S obzirom na to da je kategorija IKT po svojoj prirodi i sadržaju veoma promenljiva i da se gotovo iz dana u dan menja, ovaj osvrt biće stavljen u kontekst predmeta istraživanja kao i težišta, koji je u tim istraživanjima uglavnom bio zastupljen. S obzirom na to da se očekuje daleko brži razvoj i napredak u oblasti IKT, neophodno je i ukazati na potencijalne predmete istraživanja u budućnosti.

Ono što je zajedničko istraživanjima kako u svetu tako i kod nas jeste da je težište tih istraživanja do sada bilo usmereno ka ispitivanju kvalitativnih i kvantitativnih opravdanja za primenu IKT, a samim tim i koncepta CALL kao užeg polja primene IKT u okviru primenjene lingvistike. Istraživanja su u većini slučajeva imala za cilj da utvrde koliko je računar efikasan u nastavi i koliko se postignuće učenika može pospešiti ako se nastavnik delimično ili potpuno zameni računarom. Jasno je da su takva istraživanja često nailazila na negativan odziv u javnosti. Još jedan problem koji prati istraživanja u oblasti IKT i CALL jeste i taj što je česta pojava da se istraživanje obavi na nekom primeru programa ili tehničkog rešenja, da priroda istraživanja zahteva da ono bude izvedeno longitudinalno i da ono do objavljivanja zapravo izgubi svoj značaj, jer je napredak u razvoju tehnologije praktično 'pretekao' program ili tehničko rešenje, pa se ono više i ne koristi. Sve to dovelo je do toga da oblast CALL, kao deo primenjene lingvistike, praktično još uvek nema pravo naučno utemeljenje i da gotovo nisu definisani pravci, a nije ni sistematizovan pristup koji bi se primenjivao u istraživanjima u okviru ove oblasti.

#### **2.1.1. U svetu**

Istraživanja u svetu na temu IKT uopšte, a i CALL, počela su još polovinom prošlog veka, to jest od trenutka kada je računar počeo da se koristi u nastavi (više o tome u odeljku 2.3.1.). Na ovom mestu treba istaći da je težište tih istraživanja bilo kako na najefikasniji način prilagoditi funkcije računara potrebama prevodilaštva, a potom i nastavi jezika. Tokom devedesetih godina prošlog veka, težište u istraživanjima je bilo na tome kako i u kojoj meri nastavu uz računar prilagoditi konstruktivističkom modelu (više o tome u odeljku 2.4.2.), pa su istraživači ispitivali

mogućnosti realizovanja načela tog modela kroz funkcije računara. U današnje vreme naglasak i težište prebacuju se na mogućnosti primene aplikacija dostupnih na internetu, njihove realizacije u uslovima učionice, kombinovanje tradicionalne nastave i nastave uz primenu računara, uspešno integrisanje društvenih mreža u nastavu i mnogih drugih tehnoloških i multimedijalnih rešenja, sve sa ciljem da se nastava unapredi, osavremeni i učini zanimljivijom.

Imajući u vidu da se predmet istraživanja u oblasti CALL menja iz dana u dan, očigledno je da je gotovo nemoguće pratiti istraživanja, konferencije, članke i radove iz te oblasti. Poznato je da je 1997. god. Livaj (Levy, 1997) objavio spisak ključnih imena u oblasti CALL. Naime, on je 1991. razvio metodologiju uz pomoć koje je, kako je sam rekao, utvrdio ključne predstavnike u oblasti CALL tako što je prvo pregledao referentnu literaturu, utvrdio ključne predstavnike u 24 zemlje, kontaktirao svakog od njih i zamolio ih da predlože makar jednog ili dvoje stručnjaka iz svoje oblasti. Na taj način uspeo je da identifikuje 213 pojedinaca kojima je uputio upitnik sa pitanjima u vezi sa predmetom, temom i vrstom istraživanja kojima su se ti pojedinci bavili. Na poziv mu je odgovorilo 104 pojedinca iz 18 zemalja. Zahvaljujući ovom istraživanju utvrđeno je i sistematizovano na kojim jezicima se može naći referentna literatura, koji su predmeti istraživanja prisutni kao i koje su veštine, koji procesi i koje tehnologije u okviru koncepta CALL proveravane.

Novije pretrage na temu CALL bi svakako dale ogroman broj konferencija, objavljenih članaka i sličnih publikacija. Baza podataka koja se u ovom trenutku smatra najpouzdanijom kada je reč o referentnoj literaturi u oblasti nastave jezika uz primenu računara je baza *Education Resources Information Centre* ili ERIC koja se neprestano ažurira i već nudi gotovo 4000 naslova. Pretraga ove baze je prilično zahtevna, ali se izbor može po potrebi sužavati unošenjem konkretnih jezika ili predmeta istraživanja. Na primer, unošenjem ključnih reči *English Grammar*, pretraga se sužava na 271 naslov. Ono što je kod ove baze od ključnog značaja jeste što je pretraga zasnovana na pregledu apstrakata i ključnih reči u samim izvorima, pa se jednostavnim otvaranjem odgovarajućih veza, literatura može na relativno jednostavan način pregledati. Svakako ostaje da se zaključi da je gotovo nemoguće pregledati sve, a to ujedno ukazuje i na činjenicu koliko je odgovornost istraživača i naučnih radnika u svim oblastima i disciplinama podignuta na mnogo viši nivo u odnosu na prošlost. Jednom rečju, savremena tehnologija, pristup ogromnim bazama, internetu i svetskoj mreži omogućava i obavezuje istraživače na mnogo opsežniji pregled relevantne literature.

### 2.1.2. U Srbiji

Kada je reč o istraživanjima, naučnim i stručnim radovima iz oblasti IKT i CALL u Srbiji, situacija nije baš tako jednostavna po pitanju pretrage. Istražvaču nažalost nisu dostupne sveobuhvatne baze, već se ta pretraga mora obavljati unošenjem ključnih reči u pretraživače svetske mreže. Svakako da je identifikacija i klasifikacija ključnih imena, predmeta i vrsti istraživanja daleko sporija i verovatno ne može dati dovoljno pouzdan pregled. Pretraga baze Univerziteta u Novom Sadu<sup>29</sup>, na primer, koja nudi naslove svih doktorskih disertacija koje su u periodu od 2006 do (1. februara) 2012. god. stavljene na uvid javnosti, dala je samo dva naslova koji sadrže ključne reči „nastava uz primenu računara“, od toga jedan u nastavi matematike, a drugi u nastavi fizike. Pretraga baze COBISS<sup>30</sup> je slično tome dala samo 14 naslova sa ključnim rečima „tehnologija i nastava“, dok nije dala ni jedan naslov sa ključnim rečima „računar i nastava jezika“. Iz tih razloga će u ovom odeljku biti ponuđen opšti prikaz referentne literature u oblasti IKT i CALL, kao i pojedinačnih projekata i skupova koji su usmereni ka unapređenju IKT u nastavi uopšte.

Nesporno je da se naučna javnost u Srbiji i neposrednom okruženju bavi istraživanjima u oblasti IKT i da ekspanzija i naglo zanimanje za oblast IKT u nastavi nisu zaobišli ovaj deo Evrope. Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike (CNTI)<sup>31</sup> jedan je od nekoliko veoma angažovanih predstavnika u oblasti IKT i sa svojim konferencijama iz oblasti tehnologije, informatike i obrazovanja, poznate i kao „TIO“, svake godine daje značajan doprinos oblasti IKT. Potom uspešan i veoma značajan projekat za razvoj primene računara u obrazovanju je i program „Partner u učenju“ koji se realizuje u saradnji sa kompanijom Majkrosoft<sup>32</sup>. Program je počeo da se realizuje još 2004. god. pa je 2009. god. obnovljen sa željom da se i dalje prepoznaju vrednosti primene tehnologije u obrazovanju u Srbiji uz primenu tehnologije u nastavi. Opšti cilj ovog programa saradnje ogleda se u poboljšanju dostupnosti i upotrebe IKT u svrhu podrške podučavanja i učenja. Samim tim ovaj program predstavlja jednu od retkih sistematizovanih i stalno dostupnih baza praktičnih mogućnosti za unapređenje nastave uz pomoć

---

<sup>29</sup> <http://www.uns.ac.rs/sr/doktorske/javniuid.htm>

<sup>30</sup> <http://www.vbs.rs/scripts/cobiss?id=0740141670802688>

<sup>31</sup>

[http://cnti.info/mainportal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=263&Itemid=204&lang=en](http://cnti.info/mainportal/index.php?option=com_content&view=article&id=263&Itemid=204&lang=en)

<sup>32</sup> <http://www.microsoft.com/serbia/obrazovanje/pil/default.msp>

tehnologije, jer je u poslednjih gotovo osam godina stvorena ogromna baza različitih izvora koji se mogu preuzimati i koristiti u nastavi.

Jedan od značajnijih izvora pojedinačnih članaka i radova je i časopis *Inovacije u nastavi* u izdanju Učiteljskog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Ovaj časopis je praktično prvi specijalizovani časopis za savremenu nastavu i obrazovanje i usmeren je ka modernizaciji vaspitno-obrazovnog procesa u Srbiji uopšte tako što objavljuje teorijske radove, pregledne radove i izvorne istraživačke radove relevantnih za oblast osavremenjivanja nastave.

Kada je reč o pojedinačnim istraživačima, nije lako izdvojiti ključna imena. Mnogo je radova i publikacija napisano na temu primene računara u nastavi, IKT uopšte, ali manje u oblasti CALL. Na primer, D. Mandić i M. Vilotijević su dali veliki doprinos didaktičkom pristupu nastavi uz primenu računara, S. Seljan sa svojim saradnicima, M. Ristić, M. Trajanović, D. Domazet i B. Mišić Ilić u oblasti učenja na daljinu, a B. Mišić Ilić u oblasti CALL. (U odeljku koji sledi ponuđen je pregled zaključaka koji su izvedeni na osnovu gore pomenutih izvora, a prikupljeni su na osnovu sistematizacije postavljenih ciljeva i ishoda planiranih za određena istraživanja.)

Na osnovu svega što je u ovom odeljku rečeno, može se zaključiti da su u Srbiji dalja sistematizovana istraživanja u oblasti IKT, a naročito u oblasti CALL, više nego neophodna, te se čini da je i predmet istraživanja ove disertaciji doprinos u daljem razvoju nauke u ovoj oblasti.

### **2.2. Opšti zaključci izvedeni na osnovu dosadašnjih istraživanja na polju primene IKT u nastavi engleskog jezika**

Tradicionalna nastava stranog jezika na svim nivoima učenja i sa gotovo svakim nastavnim sadržajem u većini učionica na svetu, nastavniku nudi tablu, kredu, flomaster, udžbenik, kasetofon, CD plejer, video rikorder i slično. U malo bolje opremljenim učionicama naći će se i jedan kompjuter sa projektorom, te nastavnik može pripremiti prezentacije (engl. *PowerPoint*) ili da koristi interaktivni CD/ DVD koji prati udžbenik koji koriste. Neke učionice su opremljene i priključkom za internet, pa nastavnik može koristiti neke alate dostupne na mreži. Međutim, većina nastavnika, ukoliko i želi da primeni neke osnovne oblike interaktivnih tehnika, oslanja se na udžbenik i ponuđene vežbe u njemu.

Svakako da tradicionalne metode i tehnike u nastavi stranog jezika nisu loše i ne treba ih u celosti odbaciti. Činjenica je da su učenici do sada uspevali da savladaju nastavne sadržaje, a svakako će i nadalje. Međutim potrebno je osavremenjivati nastavni proces kako bi se učenicima olakšalo savladavanje predviđene građe. Upravo u tom smislu bi trebalo ispitati mogućnosti koje pruža IKT. S obzirom na to da se neki oblici IKT već izvesno vreme primenjuju u nastavi jezika i da su izvesna istraživanja na polju primene IKT u nastavi dala određene rezultate, moguće je na osnovu tih iskustava definisati i nekoliko prednosti tih tehnologija na osnovu kojih bi se eventualna odluka o inkorporaciji IKT u nastavu engleskog jezika lakše donela<sup>33</sup>. Podrazumeva se da se te prednosti odnose, između ostalog, i na alate Veb 2.0:

1. Tehnologija motiviše i studenta<sup>34</sup> i nastavnika zato što je zanimljiva, daje nastavi potpuno novu dimenziju i pruža mogućnost za kreativnim učešćem u nastavi.
2. Veliki je izbor multimedijalnih resursa koji se mogu koristiti u nastavi, a posebno su oni većini studenata više nego poznati, pa nije potrebna posebna obuka. Tekst, slika, video i audio se kombinuju kako bi prezentacija jedne teme bila ne samo zanimljiva već i interaktivna i time podstakla studenta na učešće. Na većini savremenih društvenih mreža kombinuju se alati, aplikacije, platforme i programi (engl. *Facebook*, *Twitter*, *YouTube*, *Yahoo*, *Google* i sl.), pa su studentima poznate i oni znaju kako da ih koriste. Sami istražuju teme koje ih zanimaju, povezuju se sa prijateljima i komuniciraju sa njima preko različitih foruma i diskusionih grupa, a ako žele da saznaju nešto što ih zanima, oni znaju da to mogu proveriti na raznim veb stranicama. Drugim rečima, studenti znaju da koriste multimedijalne resurse na internetu i upravo je zato od velikog značaja da im se ti isti resursi prikažu i sa obrazovnog aspekta, tim pre što već znaju da ih koriste.
3. Veliki je izbor autentičnih materijala i na internetu, ali i na kompaktnim diskovima, koji prate udžbenike i koji nastavu mogu da obogate, a da pri tom određene

---

<sup>33</sup> Prednosti koje su ponuđene u ovom spisku definisane su na osnovu istraživanja i radova, koje je autor ove disertacije obavio i objavio, ali i na osnovu brojnih istraživanja, koje su objavili drugi autori u oblasti primene računara u nastavi. U spisku referenci na kraju ove disertacije navedena je većina tih radova. Prikazivanjem opsežnijeg i detaljnijeg spiska svih referenci bi na ovom mestu nepotrebno skrenulo ovo istraživanje sa osnovne teme, pa se upućuje na pojedinačne spiskove referenci koji se mogu naći u samim radovima.

<sup>34</sup> Zbog pojednostavljivanja, termin 'student' se ovde odnosi i na učenike u osnovnim i srednjim školama i na studente na tercijarnom nivou učenja.

oblasti, teme i sadržaje studentima približe i učine verodostojnim. Sve to deluje stimulatивно, angažuje studenta da o ponuđenim sadržajima sazna više, koristi ih za dalju obradu i primenjuje naučeno u komunikaciji, kako na samom času, tako i van učionice.

4. Otvora se niz mogućnosti za razvijanje samostalnosti i autonomije studenata, to jest stvaraju se uslovi za samostalan rad koji nije ograničen vremenom i prostorom u učionici u kojoj se određeni čas obrade ili vežbanja održava. Sem toga, studenti sami mogu predlagati sadržaje, alate, programe kao i načine za njihovu obradu i tako neposredno učestvuju u procesu pripreme nastave. Najvažnije je da su resursi na mreži stalno dostupni, studenti ih mogu otkrivati i koristiti i van učionice i tako sami sebi odrediti vreme, brzinu i način za obradu materijala. Mogućnost da se uvek iznova vrata određenim sadržajima, studentima daje osećaj sigurnosti i motiviše ih da se angažuju i više i bolje.
5. Skraćuje se značajno vreme koje je potrebno da studenti dobiju povratnu informaciju za svoj rad. Istina je da gotovo svi udžbenici daju ključ za vežbe koje studenti rade i da oni lako mogu proveriti da li su nešto uradili ispravno ili ne. Međutim, savremeni nastavni materijali na diskovima ili na mreži, povratnu informaciju daju istog trenutka kada student ponudi svoje rešenje. Činjenica je da se skraćuje vreme za proveru i da student ne mora prevrtati listove i tražiti odgovarajuće rešenje, a nastavniku se pruža mogućnost da u određenim uslovima virtuelne učionice prati (engl. *monitor*) rad svojih studenata, proverava ih, pa i vrednuje postignute rezultate tako što može redom da ih unosi u posebno pripremljenu aplikaciju. Samim tim se znatno pojednostavljuje proces nastave, počev od prve obrade do krajnjeg vrednovanja.
6. Mogućnost za direktnu komunikaciju sa nastavnikom i drugim studentima preko foruma i diskusionih grupa, ali i za individualnu komunikaciju samo sa nastavnikom, studentima daje osećaj sigurnosti i slobode da kada osete potrebu, pitanje postave i zatraže odgovor. Dovoljno je da prate diskusiju ili komunikaciju koju drugi vode, pa da u njima na posredan način učestvuju, što povremeno ne bude moguće u tradicionalnoj učionici zbog raznih okolnosti (buka, veliki broj studenata, nedovoljno mogućnosti za individualnu komunikaciju nastavnika sa studentima, stidljivost studenata, nesigurnost i sl.). Svi ovi ometajući faktori nestaju u virtuelnim uslovima.

Podrazumeva se da bilo koji vid IKT, pa i alati Veb 2.0, ima i svoje nedostatke<sup>35</sup> i tehnologija ne može i ne sme zameniti tradicionalni koncept nastave zasnovanog na učionici, udžbeniku, tabli i direktnoj komunikaciji između nastavnika i učenika, ali ga može kvalitetno dopuniti. Ni u jednom trenutku se ne sme insistirati na tome da virtuelna učionica ili bilo koje drugo elektronsko, multimedijalno, programsko ili tehničko rešenje zameni tradicionalnu učionicu i nastavnika. Međutim, ostaje nesporna činjenica da kombinovanje tradicionalnih tehnika sa savremenim sredstvima može u velikoj meri doprineti usavršavanju celog procesa.

### **2.3. Nastava stranog jezika uz računarsku tehnologiju – istovremeno i teorija i praksa**

Na početku ove disertacije, ustanovljeno je da je koncept *Computer-Assisted Language Learning* ili CALL veoma široka disciplina i da je teško dati sveobuhvatnu definiciju koja bi zaokružila ovaj koncept. Sem definicija navedenih u uvodnom delu, može se reći i da je to „any process in which a learner uses a computer and, as a result, improves his or her language“ (Beatty, 2010: 7). Ovako definisan koncept ima za cilj da zaokruži široki spektar aktivnosti u oblasti primene računara ne samo u procesu pripreme i realizacije nastave jezika, već i na polju istraživanja, provere, ocene i daljeg razvijanja mogućih aktivnosti koje CALL nudi. Drugim rečima, naglasak ovako definisanog koncepta primene računara nameće obavezu da i nastavnici i istraživači neprestano učestvuju u prilagođavanju nastavnog materijala i metodike nastave uz primenu računara, i to ne samo prilagođavanju načina na koji će se nastava realizovati, već i plana i programa nastave stranog jezika u celini.

Polje koje se ovde kratko zove CALL, predstavlja teren koji tek treba ispitati, a nastava uz CALL je u isto vreme i primena i istraživanje, jer sam nastavnik ispituje mogućnosti raznih tehnoloških rešenja dok ih primenjuje.

S obzirom na to da se gotovo svakodnevno pojavljuje neka tehnološka inovacija, svakodnevno se otvaraju i nova polja za istraživanje i ispitivanje. Drugim rečima, nastavnik koji se opredeli za CALL, u isto vreme se obavezuje i na istraživanje, koje bi pre svega bilo usmereno ka ispitivanju i proveru mogućnosti koje CALL pruža, ali u širem smislu i definisanju novih pristupa primeni računara. Prema

---

<sup>35</sup> Nedostaci su brojni, a najočigledniji među njima je što nastavnik treba da uloži više vremena u njihovu pripremu u početnim fazama primene, studenti se moraju opremiti računarom, ili otići na mesto gde računar mogu koristiti.

tome, uporedo sa razvojem koncepta CALL, razvija se i koncept „nastavnika kao istraživača“ što Biti (Beatty, 2010: 7) objašnjava činjenicom da se granica između nastavnika i istraživača u oblasti primene računara u nastavi u svakodnevnim uslovima nastave praktično gubi. Nastavnik koji se opredeli makar za najosnovnije mogućnosti koje CALL pruža<sup>36</sup> ne samo da koristi i primenjuje računar u nastavi, već u isto vreme proverava i efektivnost takve nastave i razvija nove mogućnosti.

S druge strane treba imati u vidu da svakom istraživaču, pa i nastavniku, pretila opasnost od „taking up the study of a topic which was thought unknown, but which turns out to have been clearly explored“ (Beatty, 2010: 1). Upravo zato CALL treba da bude predmet koji će se izučavati u vezi sa drugim oblastima u okviru primenjene lingvistike, kao što su tehnike razvijanja jezičkih veština, strategije u učenju, autonomija u učenju i slično. Međutim, uprkos brojnim pokušajima da se istraživanja u ovoj oblasti objedine, CALL kao disciplina je i dalje isfragmentisana, a napredak u razumevanju ove oblasti nije linearan, jer se rezultati postignuti na ovom polju uglavnom svode na usamljene prikaze primene pojedinih programa i alata, koji naječešće do trenutka prikazivanja naučnoj javnosti već budu prevaziđeni ili zamenjeni novim.

Čini se da je problem još veći, jer „(t)o a surprising degree, CALL seems uninfluenced by developments in applied linguistics, linguistics methodology, etc.“ (Fox, 1991: 236) Isti autor naglašava i činjenicu da se CALL kao polje za istraživanje nalazi u nekoj vrsti „intelektualne izolacije“ i da „essential conservatism and unimaginativeness of many of the programs is depressing“ (ibid.) misleći pri tom na nedostatak istraživanja u oblasti ispitivanja efekata primene računara, njihove opravdanosti, ali i otvaranja mogućnosti primene novih tehnoloških rešenja u okviru postojećih uslova u nastavi jezika. Između ostalog, to podrazumeva i planiranje nastavnih planova i programa, koji bi predvideli konkretnu primenu računara za obradu određenih nastavnih sadržaja.

Jedan od problema koji se može uočiti na polju CALL je što malo ko razume da ova oblast obuhvata širok spektar aktivnosti i da teorija bez praktične provere i primene ne doprinosi ni malo daljem razvoju ove oblasti. Samim tim, CALL u nastavi jezika mora obuhvatiti sve oblasti od stvaranja materijala, preko ispitivanja tehnoloških rešenja do preispitivanja postojećih i definisanja novih pedagoških teorija i modela nastave. Najvažnije od svega jeste da se CALL proverava u samoj

---

<sup>36</sup> Više o mogućnostima primene računara u nastavi u nastavku ovog poglavlja.



primeni kako bi se odmah utvrdili problemi i nedostaci, uočile oblasti koje treba dalje razvijati, ali i utvrdili mogući pravci teoretskih i empirijskih istraživanja u oblasti primene računara u nastavi.

Drugim rečima, predmet istraživanja u oblasti CALL više ne treba da bude poređenje između tradicionalne nastave jezika i nastave uz primenu računara, to jest više se ne postavlja pitanje da li je računar neophodan u savremenoj učionici stranog jezika i da li ishodi nastave uz računar opravdavaju postavljene ciljeve. „Computers, or whatever technical marvels and variations they evolve into, are here to stay.“ (Beatty, 2010: 15) Samim tim se i do nedavno dominantni model istraživanja pojedinačnih programa i alata (Neuwirth & Kaufer, 1992: 173) zamenjuje pitanjima poput adekvatne pripreme nastavnika za primenu računara (Kessler & Plakans, 2008) i sposobnosti studenata da koriste određena tehnološka rešenja u učionici stranog jezika (Winke & Goertler, 2008).

Može se prema tome zaključiti da je, s obzirom na promenljivu prirodu računara i neprestani razvoj tehnoloških rešenja u oblasti IKT u celini, očigledno da je i CALL kao disciplina oblast koja se neprestano razvija i menja. Samim tim je potrebno i nastavnike i istraživače motivisati da uporedo uz primenu računara i novih alata, rade i na unapređenju plana i programa, ispitivanju primene računara na konkretnim nastavnim sadržajima, određivanju i definisanju novih ciljeva i ishoda u nastavi jezika, a sve to sa ciljem uspešnije primene računara u nastavi.

### **2.3.1. Istorijski razvoj koncepta CALL**

Kada je reč o razvoju koncepta CALL kroz istoriju treba napomenuti da neka od prvih istraživanja, koja su u toj oblasti rađena, više nisu dostupna. Jedan od razloga za to je što je zbog napretka u primeni koncepta, ali i u samim istraživanjima, bilo toliko promena i unapređivanja, da su izdavači mnoga svoja izdanja povukli. Samim tim velika količina vrednih podataka i analiza je izgubljeno, sem u slučajevima nekih univerzitetskih biblioteka gde su takvi izvori sačuvani, mada se i tamo sve češće uprave rešavaju na bacanje takvih izvora. Savakako da je važno da se takvi izvori čuvaju „not just to give a sense of the changing focus of CALL over time, but also to ensure that researchers do not overlook earlier issues and developments and waste time reinventing the wheel“ (Beatty, 2010: 18).

Najčešće se za opis hronološkog razvoja koncepta CALL koristi periodizacija koja prati CALL kroz četiri doba njegovog razvoja (Murray *et al.*, 1991; Beatty, 2010)<sup>37</sup>:

1. CALL tokom pedesetih i šezdesetih godina prošlog veka,
2. CALL tokom sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka,
3. CALL tokom devedesetih godina prošlog veka i
4. CALL u dvadeset i prvom veku.

### **CALL tokom pedesetih i šezdesetih godina prošlog veka**

Prvi elektronski računari<sup>38</sup> su bili toliko veliki da su zauzimali cele prostorije. Njihova osnovna namena bila je istraživačka. Na nekim univerzitetima su prvi računari korišćeni za potrebe nastave, ali je to prouzrokovalo velike organizacione probleme, jer su studenti zapravo morali da putuju do terminala sa računarom s jednog mesta na drugo. Tokom Drugog svetskog rata, u Sjedinjenim američkim državama napravljen je prvi potpuno elektronski računar *ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer)* koji je radio na principu elektronskih cevi i bio prevashodno namenjen potrebama vojske<sup>39</sup>. Sem toga u to vreme računari još uvek nisu bili opremljeni procesorom<sup>40</sup>, pa je vreme provedeno u radu na njima bilo dodatno ograničeno.

Tek kada je za potrebe vojnih manevara američke vojske u raznim delovima sveta uočena potreba za širim učenjem jezika, vlada u Sjedinjenim američkim

---

<sup>37</sup> Svakako da bi detaljan pregled istorije razvoja koncepta CALL bio previše obiman, pa se u ovom istraživanju nudi vrlo kratak pregled najvažnijih detalja u tom razvoju. Radi detaljnijeg uvida, upućuje se na autore pomenute u ovom odeljku (Ahmad *et al.*, 1985; Murray *et al.*, 1991; Merrill *et al.*, 1996; Beatty, 2010).

<sup>38</sup> Termin „elektronski računar“ se ovde odnosi na računarske mašine koje su direktno prethodile razvoju savremenog računara. Smatra se da je istorija računarstva počela još pre 5000 godina sa pojavom abakusa. Razvoj tehnologije je doveo do konstruisanja prvih mehaničkih računara, ali je tek sa pojavom električne energije, računarstvo kao sistem znanja i veština počeo da liči na ono što danas jeste. Više o istoriji računarstva na stranicama

<http://www.computersciencelab.com/ComputerHistory/History.htm>

<sup>39</sup> To „čudo“ ondašnje tehnike trošilo je ogromne količine struje, zauzimalo prostor od 139 kvadratnih metara, imalo 19.000 termojonskih cevi i dioda i težilo 30 tona.<sup>39</sup> Podrazumeva se da su troškovi upotrebe ovakvih računara bili ogromni i da nikako nisu mogli da opravdaju širu primenu.

<sup>40</sup> Termin „procesor“ (engl. *processor*) odnosi se na elektronsku komponentu u računaru, koja je napravljena od minijaturnih tranzistora na jednom čipu (poluprovodničkom integralnom sklopu) i predstavlja centralni procesor koji je srce svakog računara. Drugi procesori se nalaze i u grafičkim karticama (GPU), zvučnim karticama i mnogim drugim delovima računara. Prvi procesor je napravljen 1971. god. i zvao se 4004. Ovaj procesor je mogao samo da sabira i oduzima, ali su naučnici po prvi put uspeali da u jedan čip ugrade veliki broj integrisanih kola i tranzistora, što je bio veliki podsticaj za dalji razvoj procesora koji su trošili mnogo manje električne energije.

državama počela je da izdvaja sredstva i planira budžet za istraživanja u oblasti primene računara u nastavi jezika i za potrebe mašinskog prevoda. Nakon što je Sovjetski savez socijalističkih republika omogućio lansiranje prvog veštačkog satelita u svemir 4. oktobra 1957. godine, naučnici tri velika univerziteta, Stenford, Dartmaut i Eseks (*University of Stanford, University of Dartmouth i University of Essex*), pokrenuli su projekat pod nazivom *The Scientific Language Project*. Cilj projekta je bio razvoj nastave ruskog jezika, ali su vremenom i drugi jezici uključeni u projekat (Ahmad *et al.*, 1985).

Naučnici sa Univerziteta u Ilinoisu (University of Illinois), 1959. god. razvili su prvo i najznačajnije tehnološko rešenje za nastavu i učenje jezika uz računar koji se temelji na sistemu *PLATO*. Ovaj sistem, „Programmed Logic/ Learning for Automated Teaching Operations“ ili *PLATO* (Merrill *et al.*, 1996) bio je zapravo kombinacija nekih od najboljih osobina koncepta CALL, koji su razvijani na drugim univerzitetima. Kao i u slučaju gore pomenutog projekta, i ovde je naglasak stavljen na nastavu i učenje ruskog jezika kao i na prevođenje dokumenata sa ruskog jezika na engleski. Tek kasnije je *PLATO* dobio širu primenu i u oblastima drugih jezika.

### **CALL tokom sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka**

Tehnološki napredak je tokom sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka bio zapanjujući. Samim tim se i računar kao mašina razvijao i bio sve manji i manji po dimenzijama, ali zato i sve brži i bolji po svojim funkcijama. U ovom periodu, računari su se već delili u tri grupe:

1. *Mainframe computers* – veliki računari, koji su i dalje zauzimali cele prostorije,
2. *Mini-computers* – miniračunari, koji su slični današnjim serverima<sup>41</sup> i
3. *Microcomputers* – mikroracunari, koji su predstavljali ono što se danas naziva ličnim ili stonim računarom.

Današnje vrste računara poznate kao prenosivi ili laptop (engl. *laptop*) i netbuk (engl. *netbook*) računari spadaju u grupu mikro računara i u odnosu na velike računare, predstavljaju mašine koje su daleko brže i moćnije od tih prvih oblika računara.

---

<sup>41</sup> Termin „server“ (engl. *server*) odnosi se na vrstu centralnog računara preko kojeg i sa kojeg se sa nekoliko različitih i udaljenih međusobno umreženih računara mogu preuzimati zajedničke datoteke, koristiti zajednički štampač ili slati podaci u zajedničku bazu podataka.

Tokom sedamdesetih godina prošlog veka, za istraživanja u univerzitetskim laboratorijama su se i dalje koristili veliki računari, ali su se u prodaji našli i prvi mikroracunari poznati pod imenom *Timex-Sinclair* i *Commodore Pet* (Merrill *et al.*, 1996). Podrazumeva se da je snaga procesora u tim računarima bila izuzetno slaba u poređenju sa današnjim proizvodima iz iste oblasti.

Ono što je zajedničko programima za učenje u ovom periodu razvoja CALL jeste da su predstavljali prve korake ka uvođenju konstruktivističkog modela nastave i učenja<sup>42</sup>. Osnovna osobina ovakvog modela je što se učeniku nude autentični sadržaji i višestruke mogućnosti izbora, potom se motiviše na samostalno zaključivanje i autonomiju u učenju, a sve to je predstavljalo i priliku za saradnju (engl. *collaboration*) u uslovima učionice (Jonassen *et al.*, 1993). Od učenika se sada već očekivalo da razume kontekst i sadržaj priče ili situacije na osnovu kojih su koncipirane vežbe, da prati likove i njihove dijaloge, povremeno i odlučuje šta će likovi preduzeti u daljem razvoju situacije, kao i da uočava i analizira periferne elemente i znake koji su povremeno bili ponuđeni u vidu padajućih prozora. Jednom rečju, programi su od učenika tražili da donosi odluke u vezi sa aktivnostima unutar tog programa kako bi uopšte mogao da nastavi da ga koristi.

Pored postepenog okretanja konstruktivističkom modelu nastave i učenja jezika uz primenu računara, za potrebe ove disertacije neophodno je pomenuti još i postepeno usmeravanje istraživanja u oblasti primene računara ka potpuno novom polju, koje je za dalji razvoj koncepta CALL bilo od izuzetnog značaja – videodisk tehnologija ili sistem čuvanja velike količine podataka. Upravo je ovakav napredak tehnologije i omogućio razvoj učenja uz videodisk što je omogućilo namensko pripremanje nastavnih materijala za razvijanje pojedinačnih veština kod učenika jezika, kao što su slušanje i automatsko usvajanje gramatičkih segmenata. Među prvim videodisk programima koji su se koristili za učenje jezika bili su nelinearni programi<sup>43</sup> *Macario*, *Montevidisco* i *Dígame*. Detaljan opis ovih programa može se

---

<sup>42</sup> Detaljniji prikaz razlika između konstruktivističkog i bihejvioralnog modela učenja sledi u odeljku 2.4.2.

<sup>43</sup> Razlika između linearnih i nelinearnih programa je u tome što je u linearnom programu materijal prikazan kao u knjizi, to jest učenik u pravom smislu te reči čita materijal redom, radi vežbe jednu po jednu, onako kako bi bile prikazane u knjizi, često odgovor na jedno pitanje uslovljava rešavanje sledeće rečenice ili vežbe. Drugim rečima, učenik ne može da pređe na sledeći nivo ukoliko nije uradio sve što program zahteva na prethodnom. Ovakvi programi učenika ograničavaju, a učenje se često svodi na puko nagađanje odgovora kako bi se prešlo na sledeći nivo. Za razliku od toga, nelinearni programi zasnivaju se na hipervezama koje omogućavaju rešavanje preko reda, a brojne mogućnosti hiperveza, o kojima će biti više reči u sledećem odeljku, učeniku nude padajuće prozore sa dodatnim objašnjenjima i leksikografskim unosima kao i veze sa drugim stranicama, vežbama i objašnjenjima u okviru samog programa.

naći kod Gejla (Gale, 1989) i Stivensa (Stevens, 1992), a u ovom odeljku biće ponuđen kraći prikaz osnovnih osobina ovih programa.

Program *Macario* je jedan od prvih programa na videodisku za učenje španskog jezika. Razvijen je na Univerzitetu Brigham Jang (Brigham Young University) u gradu Provo u američkoj državi Juta, a predstavljao je zapravo pokušaj da se stvori materijal za učenje jezika tako što je postojeći materijal prilagođen potrebama učenja jezika. U ovom slučaju to je bio malo duži video film rađen u komercijalne svrhe kome su dodali interaktivni format i pedagoški pristup namenjen vežbanju veština slušanja. *Montevideo* je bio osmišljen poput igre u kojoj učenik ide u neku vrstu potrage (u engleskom jeziku, ovakav vid programa poznat je pod nazivom *quest*). Osnova je priča, a učenik prati priču tako što dalji razvoj sam uslovljava time što na određenim mestima bira neku od ponuđenih mogućnosti, koje u stvari predstavljaju rešenje nekog problema. Cela priča u ovom programu je imala oko 1100 različitih izbora uz pomoć kojih je učenik mogao da prati različita scenarija u daljem razvoju priče. Za razliku od toga, program *Interactive Dígame* zasnivao se na situaciji koju kontroliše virtuelni nastavnik. U današnje vreme ova situacija poznata je kao situacija koju kontroliše nastavnik (engl. *teacher-controlled situation*). Na neki način ovaj program je bio preteča današnjih interaktivnih programa koji se koriste u jezičkim laboratorijama. Učenici su i samostalno mogli da prate program i instrukcije, ali bi konačni cilj bio da se neke od interaktivnih vežbi rade na času kao *follow-up*, to jest kao prateće vežbe za konsolidaciju i utvrđivanje prikazanog materijala.

Sem gore pomenutih programa za učenje jezika, trebalo bi pomenuti i još nekoliko značajnih programa, koji su obeležili osamdesete godine prošlog veka kada je reč o razvoju koncepta CALL. S obzirom na to da bi detaljan prikaz ovih programa prevazišao potrebe ovog istraživanja, na ovom mestu oni će biti nabrojani sa ključnim referencama koje upućuju na detaljne prikaze tih programa:

1. ALLP – Athena Language-Learning Project (Murray *et al.*, 1991),
2. No Recuerdos (Murray *et al.*, 1991),
3. *Eliza* (ime lika u drami (*Pigmalion*) Džordža Bernarda Šoa (George Bernard Shaw)) (Weizenbaum, 1976) i
4. *À la rencontre de Phillippe* (Murray, *et al.*, 1991).

Zajedničko svim ovim programima je to što su se razvili na osnovu opsežnih istraživanja obavljenih na renomiranim univerzitetima čiji je osnovni cilj bio da unaprede nastavu i učenje jezika. Sve promene koje su se u oblasti CALL dogodile tokom ove druge faze razvoja, obeležene su prelaskom sa rada na velikim (*mainframe*) računarima na rad na ličnim računarima. Iako su i prvi lični računari imali veliki broj ograničenja u poređenju sa današnjim modelima, nastavnici jezika su mogli da eksperimentišu upotrebom postojećih, ali i stvaranjem sopstvenih, još uvek jednostavnih, primena i programa. Računar je tako počeo da se koristi za učenje velikog broja različitih jezika, što je uslovalo i komercijalnu proizvodnju programa i tehnoloških rešenja za nastavu i učenje jezika kako za potrebe učionice, tako i za samostalno učenje.

### **CALL tokom devedesetih godina prošlog veka**

Očigledno je da su prethodna dva perioda bila ključna za razvoj koncepta CALL kada je reč o tehnološkim aspektima tog koncepta. Takođe su postavljeni i razvijeni temelji za uspešnu primenu računara u nastavi jezika. Samim tim se CALL tokom devedesetih razvijao u smislu šire i bolje primene multimedijalnih mogućnosti i rešenja u nastavi. Ono što je najvažnije za ovaj period jeste što su brojni pokušaji u primeni raznih rešenja omogućili formulisanje teoretskog okvira sa jasno definisanim potrebama okruženja u kome bi se nastava jezika izvodila uz pomoć računara. Među teoretičarima koji su dali svoj najveći doprinos na polju koncipiranja potreba nastave uz primenu računara su svakako Ahmad (Ahmad, 1985), Abrio (Abrioux, 1989), Mari (Murray, 1991), Dejvis (Davies, 1997) i Voršauer (Warschauer, 1996).

U tom smislu može se ponuditi sledeći spisak ključnih kriterijuma za koje je tokom devedesetih utvrđeno (Beatty, 2010: 37-38) da treba da predstavljaju osnovne osobine nekog programa za učenje jezika uz pomoć računara<sup>44</sup>:

1. Više likova koji u okviru jedne priče komuniciraju što daje mogućnost nastavniku da koncipira vežbe u kojima učenik prati i prikuplja osnovne informacije o sadržaju priče.
2. Više različitih događaja što učenika prinuđuje na povezivanje detalja i izbor mogućnosti u daljem razvoju naracije.

---

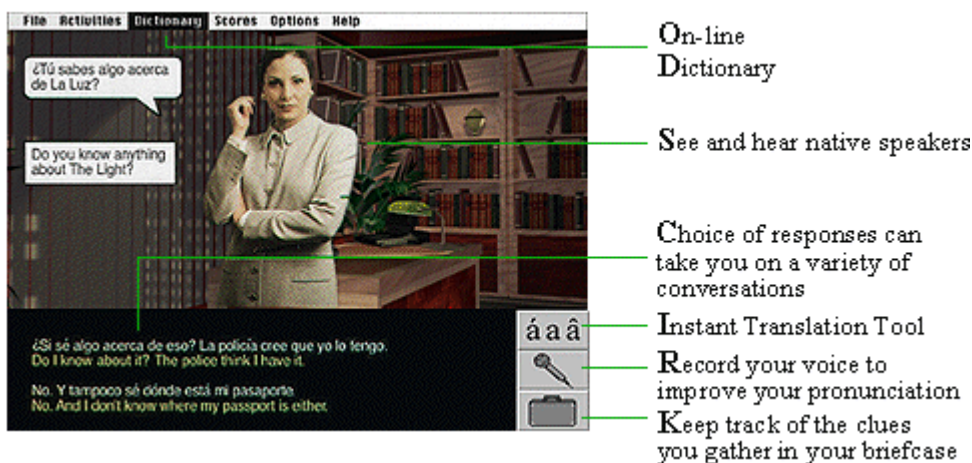
<sup>44</sup> Napominje se da je prilikom odabira alata (*PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*), a potom i primeri nekih drugih alata (*Quandary*, *Road to Grammar* i dr.) za potrebe empirijskog dela istraživanja u ovoj disertaciji, ovaj okvir kriterijuma bio od presudnog značaja.

3. Takozvane tačke odluke (engl. *choice points*) gde se od učenika traži da, na osnovu prethodno stečenog znanja ili čak ličnih afiniteta i interesovanja, donese odluku u vidu odgovora na postavljeno pitanje ili izborom neke od ponuđenih mogućnosti kako bi mogao da nastavi da rešava zadatke u programu.
4. Multimedijalni sadržaji u samom programu koji su integrisani u program, a mogu biti prikazani u vidu hiperveza, padajućih prozora sa podmenijima ili sličnih mogućnosti. Na taj način učenik može da koristi na primer integrisani rečnik, da dobije zadatak da dodatno nešto pročita, da sluša pitanja i daje odgovore i sl. Sve to može biti integrisano u vidu dodatnih prozora koji mogu da se prate kontinuirano ili da se povremeno pojavljuju i aktiviraju po potrebi.
5. Intrinzična umesto ekstrinzične motivacije u vidu odgovarajućeg sistema nagrađivanja čime se postiže da učenik shvati da su napredovanje kroz program i savladavanje jezika jedan te isti cilj. Umesto uslovljavajućih zadataka koji učenika navode na automatsko nagađanje kako bi došao do sledećeg nivoa, od učenika se može tražiti da zabave radi rešava kvizove. Može se tome dodati prikupljanje poena davanjem određenih odgovora ili odabirom određenih mogućnosti kada dođe do neke tačke odluke i da ga na kraju čeka neka vrsta nagrade ukoliko sakupi veći broj poena i slično.

Može se zaključiti da su teoretičari tokom devedesetih sebi postavili jedan od najvažnijih ciljeva, a to je da omoguće pravilno koncipiranje nastavnog materijala koji bi se primenjivao u nastavi jezika uz pomoć računara. Jedan od veoma popularnih interaktivnih programa za učenje nekoliko stranih jezika koji je razvijen tokom devedesetih je i program *Who is Oscar Lake?* Reč je o programu koji je koncipiran kao igra, s tim što su sve aktivnosti planirane na osnovu priče koja se razvija u vidu misterije. Rešavajući zadatke i vežbe, korisnik do kraja priče uspe da reši misteriju. Program se sastoji od raznih jezičkih vežbi i velikog broja mogućnosti za slušanje i razumevanje (v. sliku 2.1.).<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Više o programu *Who is Oscar Lake?* na stranicama <http://multilingualbooks.com/oscar.html> i <http://whoisoscarlake.com/>



Slika 2.1.: Prikaz stranice u programu Who is Oscar Lake?

### CALL u dvadeset i prvom veku

S obzirom na izuzetno brze promene u svetu informacionih i komunikacionih tehnologija, gotovo je nemoguće prikazati sve pojedinačne promene do kojih je došlo i u oblasti primene računara u nastavi jezika od 2000. godine pa do današnjeg dana. Međutim moguće je dati opšti prikaz promena, a potom i novih tendencija u oblasti koncepta CALL.

Jedna od osnovnih odlika koncepta CALL u dvadeset i prvom veku je da DVD i CD polako gube svoju ulogu za čuvanje podataka, a umesto toga se sve više koriste razni USB uređaji kao i eksterni hard diskovi velikih kapaciteta na kojima se može čuvati daleko veća količina podataka nego na bilo kom DVDu. To praktično znači da će se mnogi multimedijalni sadržaji, koji prate udžbenike za učenje jezika, preuzimati sa interneta ili po potrebi koristiti na mreži.

Sem toga, početak dvadeset i prvog veka odlikuje se uvođenjem mobilnih telefona u nastavu. Još 2005. god. Filip Grinspan (Philip Greenspun, 2005) ukazao je na uticaj koji će mobilna telefonija imati, jer će u velikoj meri mobilni telefon zameniti laptop računare. S tim u vezi razvija se oblast mobilnog učenja (engl. *mobile learning*)<sup>46</sup> i mogućnosti mobilnih uređaja (mobilni telefoni, pametni telefoni (engl. *smartphones*), PDA (engl. *Personal Digital Assistants*), MP3/ MP4 plejeri, netbuk i tablet računari (engl. *tablet PC*)) u oblasti učenja jezika (Savić, 2011). Sem

<sup>46</sup> Deo procesa razvijanja teorije mobilnog učenja je i projekat *MOBilearn European project* (od jula 2002. do marta 2005.). U ovom projektu učestvovalo je 24 partnera iz Evropske zajednice, Izraela, Švajcarske, SADa i Australije sa ciljem da se razviju metode i sistemi za mobilno učenje. <http://mobilereview.iiscpress.org/2010/11/3-ii-european-context/>



toga, mnoge konzole, koje se inače koriste za igranje igrice, sada se mogu koristiti i za učenje jezika, jer proizvođači tih konzola nude odgovarajuće programe (na primer, Nintendo *Wii*).

Ono što se u velikoj meri primenjuje na nekim visokoškolskim ustanovama u Evropi i svetu je učenje jezika kroz takozvano mešovito učenje (engl. *blended learning*). Ovaj vid učenja podrazumeva da se jedan deo nastave izvodi u učionici na tradicionalan način, a jedan preko mreže i to preko posebne platforme za koju se učenici/ studenti registruju. Materijal za ovakav vid nastave se posebno pravi, jer mora da se prilagodi i učionici i mreži. U Srbiji se mogućnosti takvog učenja tek istražuju, a sam pojam mešovito učenje nije odgovarajući, jer se on ne odnosi uvek na ono što *blended learning* predstavlja, već na spoj više različitih metoda, strategija i medija u procesu učenja (Marošan, 2007). Termin *blended learning* se u Srbiji često pojavljuje i kao „blended kursevi“<sup>47</sup>, s tim što se oba odnose na spoj nekog oblika učenja na daljinu i nastave, koja se odvija u pravoj učionici, odnosno rada sa nastavnikom.<sup>48</sup> Podrazumeva se da bi visokoškolsko ustanova koja nudi blended kurs za određeni predmet, trebalo da nudi i tradicionalni kurs, kako bi se studenti odlučili za jedno ili drugo. Prednost blended kursa se pre svega ogleda u autonomiji učenika, što u velikoj meri može olakšati savladavanje sadržaja nekim studentima, koji su iz bilo kog razloga sprečeni da pohađaju tradicionalni kurs u učionici.

Bilo koji oblik digitalizovanog načina učenja jezika vezuje se i za pojam elektronske provere znanja (engl. *e-assessment*)<sup>49</sup>. Osnovne prednosti ovakvog pristupa provere znanja se mogu podeliti u dve grupe:

---

<sup>47</sup> Na Geteovom institutu u Beogradu se nude takozvani blended kursevi za učenje nemačkog jezika.

<sup>48</sup> U okviru TEMPUS projekta South East European Advancement of Language Studies (SEEPALS), jedan od radnih paketa predviđa i razvijanje mogućnosti za elektronsko učenje (engl. *e-learning*) u nastavi jezika na tercijarnom nivou u Srbiji. S tim u vezi, održana je radna konferencija u Nirnbergu, u Nemačkoj, od 5. do 10. oktobra 2011. godine u okviru koje su učesnici projekta mogli da se upoznaju sa kursom stvoren za Poslovni engleski i koji se odvija kao *blended learning* na Univerzitetu Fridrih Aleksander Nirnberg-Erlangen u Saveznoj republici Nemačkoj. Ovaj kurs se zasniva na odnosu od 30/70, pri čemu se 30 % kursa odvija na mreži, a 70 % u učionici, što podrazumeva 6 puta po 4 časa u toku semestra. Deo kursa koji se radi na mreži vezan je za platformu *LIAS*, koja spada u red takozvanih *open source* platforma. Svakako da se digitalni deo kursa ni po čemu ne razlikuje od dela koji se odvija na tradicionalan način, kada je reč o načinu prezentacije materijala i vežbanju. Završni ispit svi studenti (i oni koji su pohađali blended kurs oni koji su ga pohađali na tradicionalan način) polažu zajedno u učionici, dakle na tradicionalan način, na kraju semestra.

<sup>49</sup> U okviru prethodno pomenutog projekta SEEPALS, učesnici projekta su tokom pomenute konferencije u Nirnbergu, imali priliku da se upoznaju i sa elektronskom proverom znanja, ili e-proverom. Suština je da se na Univerzitetu u Nirnbergu, e-provera obavlja preko iste platforme *LIAS* i to u skladu sa veoma detaljno razrađenim merama zaštite. Sam test koji se pravi za određeni kurs nipočemu se ne razlikuje od testa koji studenti inače rade i na tradicionalan način, poznat i kao *paper-and-pencil testing (PPT)*. Čak se može planirati i deo testa koji podrazumeva pisanje većeg dela teksta, a nastavnik taj deo testa proverava na tradicionalan način. Drugi delovi testa se mogu

1. didaktičke, koje podrazumevaju razvoj:
  - a) tradicionalnih oblika provere znanja u digitalnom prostoru i
  - b) novih oblika provere znanja, kao što su razni testovi (*multiple choice, gap-filling, true/ false*, i sl.), ali i umetanje audio/ video datoteka što je inače u tradicionalnom obliku provere znanje teško organizovati.
2. organizacione, koje podrazumevaju sledeće prednosti:
  - a) proces ispitivanja je brz, jer se rezultat generiše gotovo odmah nakon završetka provere;
  - b) postiže se velika ušteda u vremenu prilikom pripreme testa, provere i ocenjivanja;
  - c) svi podaci i rezultati se mogu čuvati na istom mestu i odatle preuzimati po potrebi<sup>50</sup>;
  - d) broj studenata koji se testira može biti veliki;
  - e) kod studenata se razvija autonomija u radu;
  - f) razvijaju se veštine i znanja, koje mogu biti od koristi u radu sa digitalnim medijima.

Najizraženije i najvažnije promene koje se vezuju za CALL u dvadeset i prvom veku, mogu se grupisati pod naslov Veb 2.0, što i jeste težište istraživanja u ovoj disertaciji. Kao što je u uvodu ove disertacije naznačeno, Veb 2.0 odnosi se na kombinaciju niza elektronskih aplikacija, alata i tehnologija (programi i druga softverska rešenja), veb stranica za takozvano umrežavanje (blogovi, vikiji, podcasti i sl.) i društvenih trendova (diskusione grupe, ćaskaonice, forumi i sl.). Činjenica da je lični računar gotovo uobičajena stvar u skoro svakom domaćinstvu, u velikoj meri menja realnu situaciju i po pitanju poznavanja stranog jezika. Društvene grupe na mreži kao što su *MySpace* i *Facebook*, kao i platforme i veb stranice preko kojih se preuzimaju i otpremaju razni sadržaji (poznati kao *video sharing*), u velikoj meri omogućavaju učenje mnogih stranih jezika i van učionice, to jest nezavisan od formalno okruženje institucije. Sve mogućnosti koje Veb 2.0 nudi pojedincima, svakako mogu da se iskoriste i za učenje stranog jezika na svim nivoima. Upravo u

---

pripremati u zavisnosti od namene, a mogućnosti samog programa su brojne kada je reč o načinu provere, sumiranju rezultata, pružanju povratne informacije i slično.

<sup>50</sup> Jedna od mogućnosti koja se još ispituje i delimično primenjuje na univerzitetu u Nirnbergu je stvaranje studentskih portfolija u koje bi i studenti i nastavnici mogli unositi rezultate, procene rada i same radove. Na taj način bi svaki student uvek mogao da se osvrne na sopstveni rad, ali i da podatke, koji su mu na raspolaganju, koristi za izradu CV-a ili da prilaže neke svoje radove ukoliko je to potrebno u procesu zapošljavanja.

tome se i ogleda osnovni cilj ovog istraživanja – da se prikažu mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika.

### 2.3.2. Aplikacije<sup>51</sup> CALL u nastavi

Mogućnosti računara u okviru koncepta CALL su brojne. Ono što se kroz istoriju razvoja koncepta CALL najviše koristilo je neka vrsta simulacije, koja nudi posebno napravljeno okruženje u kome učenik rešava zadatke. Iako simulacije mogu obuhvatati različite vrste medija, često im nedostaje utvrđen pristup učenju, a samim tim i jasno formulisani ciljevi i ishodi učenja. Za razliku od toga, neke generičke aplikacije koje se mogu primeniti u okviru koncepta CALL, daju mogućnost definisanja određenog vida realizacije nastave stranog jezika.

U ovom odeljku biće ukratko prikazano sedam različitih načina realizacije koncepta CALL u praksi uz napomenu da se ovaj spisak može proširiti i na druge praktične primene.

#### Tekst procesor

S obzirom na to da se gotovo svi računari prodaju sa nekom verzijom tekst procesora, a najčešće je to *Microsoft Word*, očigledno je da se ova aplikacija može iskoristiti za razne primene u nastavi. Tekst procesori se na najefikasniji način mogu primeniti za razvoj veštine pisanja. Njihova očigledna prednost se uočava u činjenici da tekst procesori omogućavaju učeniku proveru onoga što je napisano uz pomoć opcije „*spelling and proofing*“ pre nego što to preda nastavniku. Ta provera se ne svodi samo na mogućnost ispravljanja pravopisnih grešaka, već se učeniku nudi i prilika da preispita stil i gramatiku što u velikoj meri pozitivno utiče na razvoj veštine pisanja.

S druge strane, upravo ta mogućnost da program sam ispravlja greške, po mišljenju mnogih nastavnika, deluje negativno na razvoj veštine pisanja kod učenika. Čini se da učenici prestaju da brinu o pravopisu i greškama, upravo zato što znaju da će program ispraviti njihove greške. Sem toga, treba imati u vidu i to da programi nisu savršeni. Na primer, većina *Word* verzija, prilikom provere pravopisa i gramatike, obeležiće pasivne konstrukcije kao neispravne iako one često jesu dobar

---

<sup>51</sup> Termin „aplikacija“ treba shvatiti kao primenu određenog sklopa tehničkih rešenja koja neki program na računaru nudi. U kontekstu istraživanja u ovoj disertaciji, termin „aplikacija“ koristiće se isključivo u tom smislu.

izbor. Sem toga mogućnost da se mogu dodavati nove reči u već instalirani rečnik predstavlja dodatnu pretnju, jer učenici mogu sačuvati i pogrešne reči. Svakako da se mnoge opcije provere pravopisa u samom tekst procesoru mogu unapred podešavati, pa se samim tim njegove mogućnosti mogu prilagođavati potrebama nastave i iskoristiti na najbolji mogući način.<sup>52</sup>

### Igre

Nepotrebno je isticati da postoje brojne nedoumice u vezi sa primenom igara<sup>53</sup> u oblasti učenja. Podela između onih koji tu primenu podržavaju i onih koji je kritikuju, postojaće uvek.

S jedne strane se uočava nedvosmisleno pozitivan aspekt razvoja veština pisanja, čitanja, pa i saradnje (engl. *collaboration*) kod mnogih igara, pogotovu strateških gde se od igrača traži komunikacija sa virtuelnim likovima u samoj igri, ali i sa drugim igračima ukoliko se igra odvija na mreži.<sup>54</sup> Pobornici primene igara u procesu učenja ne samo jezika, već i drugih predmeta, ističu da se kod učenika razvijaju kognitivne i opažajne funkcije, veštine reagovanja i strateškog odlučivanja, opšta motivacija za učešćem u procesu nastave kao i veštine primene računara uopšte. S druge strane, opasnost od stvaranja zavisnosti je svakako prisutna i teško je kontrolisati koliko učenici zapravo uče, a koliko se trude da postignu rezultat u igri.<sup>55</sup>

### Književnost

Uticaj književnosti na učenje jezika je nedvosmislen, a primena autentičnih odlomaka iz književnih dela nikada nije osporavana do te mere da se u potpunosti izostavi iz bilo kog oblika učenja jezika. Književno delo nije simulacija, ne utiče na razvoj pojedinačnih veština reagovanja, ali se njegov značaj po pitanju primenljivosti u razvoju vokabulara, veštine čitanja, pisanja, pa i kritičkog mišljenja ne može

---

<sup>52</sup> Više o mogućnostima primene tekst procesora u Beatty, 2010.

<sup>53</sup> Ovde se pre svega misli na igre koje se igraju preko računara, ali se ne isključuju mogućnosti koje nude takozvane konzole (Nintendo *Wii*, *Play Station*, *Game Boy* i sl.).

<sup>54</sup> Jedan od brojnih primera primene igre za učenje jezika je *Second Life*. Reč je o igri koja se pojavila 2003. i u kojoj u virtuelnom svetu igrači bukvalno žive (*residents*) i stvaraju neku vrstu paralelnog sveta u kome se život odvija u skladu sa pravilima koja su definisana u igri. Činjenica da se igrači sreću sa drugim igračima i sa njima učestvuju u raznim aktivnostima, omogućava igračima primenu engleskog jezika, koji je i jezik komunikacije u igri.

<sup>55</sup> Detaljniji pregled mogućnosti primene igara u nastavi u Gee, 2004.

osporiti. Koli i Slejter (Collie & Slater, 1987: 4) ističu četiri osnovna opravdanja za primenu književnosti u jezičkoj učionici: vredan autentični materijal, kulturno obogaćivanje, jezičko obogaćivanje i lično učešće.

Kada je reč o autentičnim materijalima, ova dva autora predlažu da se pojam „književnost“ proširi u kontekstu procesa učenja jezika i na ne-književne tekstove. Tako, na primer, navode čak i red vožnje na autobuskoj stanici kao autentičan izvor. Činjenica je da je veliki deo autentičnih materijala u današnje vreme dostupno i u digitalnom formatu, pa se predlaže da se ta mogućnost iskoristi što je moguće više. Nastavnik sada lako može birati nastavne sadržaje prema ključnim rečima, kopirati gotove odlomke i na taj način znatno ubrzati proces pripreme materijala. I u procesu provere znanja se gotovi materijali mogu lako primeniti i prilagoditi tako što će se upotrebiti za *gap-filling*, *true/false*, *cloze test* i slične delove testa.

O kulturnom i jezičkom obogaćivanju ne treba puno govoriti, jer je očigledna korist od čitanja autentičnih materijala u tom smislu. Sem toga se mnoga književna dela mogu iskoristiti i za diskusije i kritičke analize što u velikoj meri pozitivno utiče na razvoj veštine govora ali i na razvoj kritičkog mišljenja, stvaranje stavova i razvijanje autonomije kod učenika. Svakako da se umesto pisanog teksta uvek može iskoristiti i film i pozorišna predstava i tako dodatno obogatiti sadržaj nastave. Svi ovi argumenti u prilog primeni književnosti u nastavi u velikoj meri doprinose osamostaljivanju učenika, koji će i van učionice širiti polje interesovanja i samim tim čitati više na engleskom i tako se dalje usavršavati.

### Korpusna lingvistika

U okviru primenjene lingvistike, korpusna lingvistika već postoji kao odvojena i samostalna disciplina, ali se ona u velikoj meri može primeniti u okviru koncepta CALL. Pre nego što se razmotri primena korpusne lingvistike u okviru koncepta CALL, neophodno je osvrnuti se na vezu korpusne lingvistike i pravljenja azbučnih/alfabetskih registara (engl. *concordancing*).

S obzirom na to da termin *corpus* u samom nazivu korpusne lingvistike ukazuje na osnovni tekst (engl. *body of text*), tekst kao korpus može biti koherentan kraći ili duži tekst, ali može biti i spisak sastavljen od miliona različitih reči<sup>56</sup>. Kako bi

---

<sup>56</sup> Projekat pod nazivom *English Profile* je program saradnje zamišljen je da omogući stvaranje takozvanog „profila“ ili skupa referentnih deskriptora jezičkih nivoa (*Reference Level Descriptions for English*) koji je u direktnoj vezi sa Zajedničkim evropskim okvirom za žive jezike (*Common European*

se lakše pristupilo nekom korpusu, koriste se azbučni ili alfabetski registri. Ovaj pristup se još zove pretraga prema ključnim rečima u kontekstu (engl. *key word in context* ili *KWIK*). Ono što je specifično kod ovog pristupa je da se mogu tražiti pojedinačne reči ali i veće sintagme. Pretraživači koji se koriste na mreži uz ovakvu pretragu daju izuzetno veliki broj reči ili sintagmi onako kako se koriste u izvornom i autentičnom kontekstu. Na taj način, učenici ne samo da uče značenje reči, već i kako se ona koristi. U tom smislu Vu (Wu, 1992: 32) naglašava da samo „when words are in their habitual environments, presented in their most frequent forms and their relational patterns and structures, can they be learnt effectively, interpreted properly and used appropriately.“

### **Komunikacija preko računara (*Computer-mediated communication, CMC*)**

Najpopularnija aktivnost koja se najčešće vezuje uz računar je zapravo komunikacija preko računara i ona obuhvata elektronsko dopisivanje i ćaskanje u okviru takozvanih MOO-a (*Multi-user domains, Object Oriented*), ali i društvene mreže poput Fejsbuka (engl. *Facebook*) i Tvitera (engl. *Twitter*). Svi ovi oblici komunikacije omogućavaju i sinhronu i asinhronu komunikaciju, što se u nastavi jezika može pozitivno iskoristiti kako bi se učenicima slala obaveštenje, davala uputstva i pružale povratne informacije o njihovom radu, a sve to oni mogu preuzimati i čitati kada im to odgovara. Mogućnost sinhronu komunikacije u okviru mnogih vebinara (engl. *webinar*) i platformi za stvaranje virtuelnih učionica omogućava praćenje sadržaja koji se u virtuelnom okruženju prenose, dok u isto vreme ćaskaonica i forum mogu da se prate paralelno, često čak i u istom prozoru.<sup>57</sup> Podrazumeva se da nastavnik može gotovo sve mogućnosti komunikacije preko računara da stavi u službu nastave, jer se sve one mogu lako prilagoditi i pratiti.

---

*Framework of Reference, CEFR*). Cilj projekta je da se obezbede detalji o nivou znanja jezika koji se može očekivati od učenika u određenoj fazi učenja. Time se u velikoj meri mogu lakše formulirati ciljevi i ishodi za određene segmente u okviru nastave jezika, a sam kurikulum se lakše može prilagoditi svakom nivou učenja. Više o projektu i načinu na koji su referentni nivoi stvarani, na adresi <http://www.englishprofile.org/>

<sup>57</sup> Mark Warschauer se bavio mnogim aspektima u okviru koncepta CMC i stavio na raspolaganje mnoge svoje radove koji se mogu preuzeti sa sledeće adrese [http://www.gse.uci.edu/person/warschauer\\_m/warschauer\\_m\\_papers.php](http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/warschauer_m_papers.php)

### WWW izvori

Kao i u slučaju igara, i za primenu globalne svetske mreže, poznate kao WWW<sup>58</sup>, stavovi su suprotstavljeni u pogledu koristi i primenljivosti. Nepobitna je činjenica da se sadržaji WWW mogu jednostavno prilagoditi potrebama nastave jezika. Najveća korist od tih sadržaja se svakako ogleda u činjenici da predstavljaju autentične izvore do kojih se do pre desetak godina gotovo nije moglo doći. Milioni različitih stranica, sadržaja, tekstova i sl. nepresušan su izvor koji nastavnik može na jednostavan način da upotrebi za svoj rad. Sem toga, mnoge veb stranice nude gotove programe koji se ili mogu preuzeti ili koristiti na mreži, a sa njima se mogu obrađivati i vežbati segmenti nastavnih sadržaja, veštine pisanja, čitanja, slušanja i razumevanja. Samim tim što je veb otvoren za svakoga ko ima pristup internetu, velike su mogućnosti razmene materijala, otpremanja i preuzimanja. Razni blogovi, vikiji i druge lokacije na vebu povezuju interesne grupe koje na jednostavan i brz način mogu razmenjivati tekstove, dokumenta, vežbanja i slično. Dovoljno je da učenik ostvari kontakt sa izvornim govornikom u nekoj od zemalja engleskog govornog područja i tako dobije priliku da radi na znanju engleskog jezika samim tim što će se sa izvornim govornikom dopisivati ili sa njim komunicirati u nekoj od ćaskaonica. Članovi interesnih grupa se sada širom sveta povezuju i preko foruma i tako dele mišljenja, kritikuju stavove ili prosto razmenjuju informacije. Ostaje svakako pitanje odgovornosti svakog pojedinca da bude disciplinovan i dosledan kako ga izobilje na svetskoj mreži ne bi povelu u pogrešnom pravcu, a to podrazumeva i učenike i nastavnike.

---

<sup>58</sup> Treba naznačiti da pojam *Internet* i pojam *WWW* nisu sinonimi, to jest, ne odnose se na isto iako su povezani. Internet je ogromna mreža manjih međusobno povezanih mreža. Može se reći da je to vrsta infrastrukture. Preko njega povezuju se milioni računara, koji u globalnom smislu čine mrežu u kojoj bilo koji računar može ostvariti vezu sa nekim drugim računarom ako su oba vezana za internet. Podaci koji se šalju i primaju preko interneta, šalju se uz primenu različitih jezika koji se zovu protokoli. Termin *World Wide Web* ili *WWW*, ili jednostavno veb (engl. *Web*), je način na koji se pristupa internetu. Drugim rečima, to je model zahvaljujući kome internet raspolaže podacima. Veb koristi svoj specifični jezik i on se zove HTTP protokol, što je samo jedan od mnogih jezika (protokola) koji se koriste na internetu. Veb servisi, koji koriste HTTP protokol kako bi omogućili komunikaciju između različitih aplikacija, koriste veb kako bi podatke prenosili, preuzimali i delili. Da bi se pristupilo vebu, potreban je pretraživač (engl. *browser*) i najpoznatiji su *Internet Explorer*, *Firefox* i *Google Chrome*. Uz pomoć tih pretraživača može se pristupiti veb stranicama (engl. *web pages*), a one su međusobno povezane hipervezama (engl. *hyperlinks*). Veb dokumenta sadrže grafiku, zvuk, tekst i video.  
[http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/2002/Web\\_vs\\_Internet.asp](http://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/2002/Web_vs_Internet.asp)

### Mobilni uređaji

U odeljku 2.4.1.4. dat je kratak osvrt na značaj mobilnih uređaja u okviru koncepta CALL, te će na ovom mestu biti ponuđen samo kraći pregled mogućnosti koje nude dva mobilna uređaja, a to su lični digitalni asistenti ili PDA i tablet računar (engl. *tablet PC*). PDA predstavlja mali uređaj koji staje na dlan i sa njim se mogu preuzimati sadržaji sa interneta ili otpremati na internet, mogu se čuvati podaci, dokumenta, baze podataka, ali i kalendari i lični planeri. Njihova upotreba, kao i upotreba savremenih mobilnih telefona koji imaju sve funkcije kao i lični asistenti, još se ispituje, ali je sve češća pojava da se mobilni telefon ne koristi samo za osnovnu komunikaciju, već i za složenije primene koje se lako mogu uklopiti u nastavu jezika.

Tablet računar ima mali LCD monitor po kome korisnik može da piše sa za tu namenu stvorenom olovkom, koja se zove stilus (engl. *stylus*). Kao i slučaju ličnog asistenta, mobilnog telefona i netbuk računara, i tablet računar još nije doživeo svoju potpunu primenu u nastavi jezika, ali se svakako može očekivati da će i ovaj računar lako moći da se koristi za preuzimanje, otpremanje, čuvanje ali korišćenje u samom procesu nastave (Dudeney and Hockly, 2007).

## 2.4. Učenje engleskog jezika kao stranog

Da bi rezultati ovde predloženog istraživanja mogli dobiti neophodnu naučnu i stručnu primenljivost, a potom i da se obezbedi sveobuhvatan uvod u mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi jezika, to jest, kako bi ova disertacija bila deo šireg koncepta istraživanja mogućnosti za unapređenje nastave stranog jezika, potrebno je osvrnuti se na nekoliko pitanja koja su u vezi sa teorijom učenja engleskog jezika kao stranog, a tiču se i koncepta CALL u širem teoretskom smislu. Iz tih razloga, u ovom odeljku će biti ponuđen kraći osvrt na osnovne koncepte teorije učenja stranog jezika, a potom i na koncepte biheviorističkog i konstruktivističkog modela, jer su ova tri koncepta u direktnoj vezi sa konceptom CALL, njegovom opravdanošću, a samim tim i njegovom primenom.

### 2.4.1. Teorije učenja stranog jezika

Pitanje učenja jezika, bilo kao stranog ili kao drugog, oduvek je bilo predmet suprotstavljenih mišljenja među lingvistima. U tom smislu, čini se da Pika (T. Pica),



kada govori o učenju drugog stranog jezika, najbolje opisuje još uvek preovladavajuću situaciju u nauci:

“Since its inception, the field of second-language acquisition (SLA) has been both theory-less and theory-laden. It has been theory-less in that, as most major textbooks remind us, there has yet to emerge a single, coherent theory that can describe, explain and predict second-language learning. Yet it is theory-laden in that there are at least forty claims, arguments, theories, and perspectives that attempt to describe and explain the learning process and predict its outcomes.” (Pica, 1998: 9)

Iako se ove reči odnose na učenje drugog jezika, one isto tako mogu opisati i situaciju u nauci kada je reč o učenju stranog jezika. Ako bi se ipak trebalo napraviti razliku između učenja jezika kao stranog ili kao drugog jezika, može se poći i od ideje da se osnova za razlikovanje ova dva koncepta može definisati i na osnovu

“geographical context in which a language is spoken. An ESL [English as a Second Language] situation is one where English is widely used in commerce, administration and education. It is a foreign language (EFL) in a country where English plays no such role. When English is taught to non-native speakers in an English-speaking country, ESL usually refers to people who are long-stay or permanent residents, whereas EFL is taught to those who return after a period of time to their own country.” (Broughton *et al.* 1978: 46)

Ono što jeste zajedničko i jednom i drugom konceptu jeste činjenica da se i jedan i drugi uče, a shodne tome se i predaje, to jest izvodi se nastava, koja na sistematičan način i na osnovu odgovarajućih metoda i tehnika, pomaže učeniku da engleski jezik savlada ili kao drugi ili kao strani jezik.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Od ključnog je značaja i uzrast učenika koji engleski jezik uči. Ukoliko je učenik mlađi, njegovo učenje može biti više nalik usvajanju i u tom slučaju se metode učenja u velikoj meri razlikuju od metoda koje se primenjuju kod starijih, pa i odraslih učenika. Više o razlikama između učenja i usvajanja može se naći kod Krašena (Krashen, 1981, 2009). Na ovom mestu bi trebalo navesti samo osnovnu razliku koju Krašen ističe, a svodi se na to da

“language *acquisition* is very similar to the process children use in acquiring first and second languages. It requires meaningful interaction in the target language -- natural communication -- in which speakers are concerned not with the form of their utterances but with the messages they are conveying and understanding. ... Conscious language *learning*, on the other hand, is thought to be helped a great deal by error correction and the presentation of explicit rules. Error correction is maintained, helps the learner come to the correct mental representation of the linguistic generalization. Whether such feedback has this effect to a significant degree remains an open question. No invariant order of learning is claimed, although syllabi implicitly claim that learners proceed from simple to complex, a sequence that may not be identical to the acquisition sequence.” (Krashen, 1981: 5-6)

Sledeća dva odeljka nude kratak osvrt na dva ključna modela učenja, bihevioristički i konstruktivistički, koji su u velikoj meri doprineli razvoju teorija učenja kao i metoda i tehnika u nastavi engleskog jezika. Ova dva modela učenja od ključnog su značaja i za razvoj učenja jezika uz primenu računara, jer su principi i tehnike, karakteristični za njih, preneti u sferu nastave uz računar i u velikoj meri doprineli za uspešan razvoj koncepta CALL u celini.

### 2.4.2. Bihevioristički model

Bihevioristički pristup u nastavi zasniva se na jasno definisanim principima pripreme i prikaza materijala koji se koristi u nastavi. U osnovi se mogu prepoznati tri osnovna principa u biheviorističkom modelu nastave: 1) nastavne jedinice se izvode strogo linearno, to jest jedna za drugom, 2) obavezno je ocenjivanje kao vid motivacije i 3) za vrednovanje postignuća učenika koriste se standardizovani testovi gde je unapred predviđen okvirni nivo znanja za određenu ocenu. Ova tri principa se u okviru koncepta CALL prepoznaju u činjenici da se pre svega utvrđuje svrha programa ili zadatka, koji onda korak po korak teži realizaciji zadatka, potom se učenik motiviše da što pre dostigne određeni nivo i na kraju svakako sledi vrednovanje postignutog znanja ili uz primenu nekog sistema ocenjivanja ili na osnovu nekog opisnog izveštaja.

Najuticajniji među onima koji su zaslužni za širu primenu biheviorizma bio je Ivan Pavlov, koji je u drugoj polovini XIX i početkom XX veka eksperimentisao posmatrajući pse i njihovo ponašanje. Zahvaljujući tim eksperimentima razvio je koncept koji je i danas poznat kao uslovni refleks. Pavlove ideje su inače poznate i kao teorija klasičnog uslovljavanja. Mnogi naučnici (J. B. Watson, E. L. Thorndike, C. L. Hull i drugi) bavili su se uslovnim refleksima, ali je Skinner (Skinner, 1957, 1968) razvio koncept primene biheviorističkog učenja u učionici jezika. Poznat je po tehnikama kao što su mimikrija (eng. *mimicry*) i memorisanje (engl. *memorization*) kroz vežbe ponavljanja u kojima učenik dobija pravo da pređe na sledeći teži nivo, tek pošto uspešno savlada i završi prethodni.

U svojim istraživanjima, Skinner je razradio teoriju klasičnog uslovljavanja i razvio koncept instrumentalnog učenja. Naime, kada se određeni nadražaj (engl. *stimulus*) i šablon reagovanja (engl. *response pattern*) podstaknu, na primer nagradom, pojedinac nauči da reaguje na određeni način a samim tim i uči. S tim u vezi, može se zaključiti da je u nastavi od velikog značaja sistem nagrađivanja, jer može u velikoj meri pozitivno uticati na pojedinca i njegov šablon učenja.

### Biheviorizam i CALL

Jedan od oblika primene osnovnih načela biheviorizma u okviru koncepta CALL je i provera znanja uz primenu računara ili CAT (Computer-Adaptive Testing). Kod ovog vida provere znanja, koristi se baza pitanja koja odgovara nivou svakog pojedinačnog segmenta koji se proverava, a samim tim i sposobnostima učenika čije se znanje proverava. Postupak je jednostavan: učenik radi test na računaru (engl. *Computer-Assisted Test – CAT*), istog trenutka program utvrđuje da li je odgovor tačan ili ne i usklađuje sledeće pitanje u odnosu na taj odgovor. Drugim rečima, ako učenik dâ tačan odgovor, program će generisati sledeće pitanje koje će biti malo teže, a ako je odgovor učenika netačan, program nudi lakše pitanje. Prednost ovakve provere znanja je da veliki broj učenika može u isto vreme raditi test, a program će za svakog od njih, generisati pitanja koja učenike ili vode do sledećeg nivoa ili drže na istom dok god ga ne savladaju. Loša strana, ili možda nedostatak ovakve provere znanja jeste što je potrebno mnogo vremena da se ovakvi testovi pripreme, a sami učenici su nezadovoljni činjenicom što se ne mogu vraćati na neka pitanja, već ih program isključivo vodi dalje do sledećeg pitanja.

Međutim, u okviru koncepta CALL razvijena su dva osnovna pristupa za širu primenu biheviorizma, to jest nastale su dve metode primene biheviorizma u okviru biheviorističkog modela koncepta CALL: 1) programirano učenje (engl. *programmed learning*) i 2) učenje savlađivanja (engl. *mastery learning*) (Lai & Biggs, 1994).

Programirano učenje se može odvijati na osnovu dva modela (McArthur, 1983: 76-77): a) linearno i b) razgranato. Kod linearnog modela, svi učenici prelaze iste nivoe istim redosledom, a odgovori koji su ponuđeni su šablonski. Za razliku od toga, kod razgranatog modela program nudi više različitih putanja (engl. *paths*) koje učenicima stoje na raspolaganju, a odgovori su višestruki. Oba ova modela su korišćena kod prvih programa za učenje uz primenu računara i još uvek se koriste kao osnovni modeli.

Uprkos pozitivnim stranama, mnogi su kritikovali programirano učenje ističući da se na osnovu njega uče detalji i pojedinosti, ali ne i komunikacija (Rivers, 1981). Nezavisno od kritika, programirano učenje (kao i programirana instrukcija koja je usko vezana za pojam programiranog učenja), i dalje se koristi u okviru koncepta CALL, ali se često kombinuje sa drugim oblicima učenja. Verovatno je osnovni razlog za primenu ovog modela učenja taj što se on najlakše može prilagoditi funkcijama i mogućnostima računara.

U poređenju sa programiranim učenjem, model učenja savlađivanja zasnovan je na pretpostavci da je učenje proces koji se proteže kroz određeni vremenski period (Lai & Biggs, 1994: 13). Drugim rečima, ako se kategorija vremena potrebnog za savladavanje gradiva prilagodi svakom učeniku, svako od njih bi isto gradivo savladao na najvišem nivou. U tom smislu se predviđeno gradivo deli na manje nastavne jedinice, svaka se obrađuje u nekom predviđenom vremenskom periodu, a na kraju obrade svake jedinice, kod učenika se proverava stečeno znanje. Sem toga, ovaj model podrazumeva da se ne deli samo gradivo na nastavne jedinice i celine, već se na neki način i veštine koje se tako stiču unapred mogu podeliti na potkategorije i u opisu ciljeva i ishoda kao takve predvideti. Ujedno se na taj način omogućava i predviđanje postignuća učenika, pa se shodno tome i planiraju instrumenti za proveru znanja.

Kada se ovakav model prenese u polje učenja uz primenu računara, odmah se uočavaju i nedostaci, to jest postaje jasno da je neophodno obezbediti novi materijal, pa i novi pristup u slučaju da učenik ne uspe da savlada predviđene nivoe. Štaviše, automatizovani odgovori i unapred utvrđene mogućnosti učeniku mogu pružiti lažnu sigurnost kada već pređeni nivo prelazi ponovo pošto može izbeći iste odgovore i tako prelaziti nivo bez da razmišlja o mogućem tačnom odgovoru. Praktično se ovakav model pretvara u igru, koju učenik prelazi mehanički. Uprkos tome, sama činjenica da je računar dosledan i strpljiv, uvek će predstavljati dovoljno dobar razlog da se istraživanja u ovoj oblasti usmere ka prevazilaženju ovakvih nedostataka.

Upravo su uočeni nedostaci bihejviorističkog modela kod programiranog učenja i učenja savlađivanja najviše uticali i na teoretičare i na istraživače da pronađu novi model primene u okviru koncepta CALL, pa su se okrenuli konstruktivističkom modelu. Osvrt na ovaj model sledi u sledećem odeljku.

### **2.4.3. Konstruktivistički model**

Sama činjenica da je u osnovi konstruktivističkog modela teza da učenici sami konstruišu nove ideje i koncepte na osnovu već postojećeg znanja i iskustva, dovoljno govori o tome koliko se konstruktivistički model učenja razlikuje od bihejviorističkog (koji je zasnovan na tezi da učenici u proces učenja ulaze bez ikakvog prethodnog znanja iz oblasti koju uče). Učenik u konstruktivističkom modelu ima veliku kontrolu nad sadržajem koji uči ali i odgovornost da određene segmente i nauči. Model se zasniva na principu da učenik bira informacije koje su mu potrebne

za učenje, transformiše ih u skup njemu potreban za određeni zaključak, izvodi hipotezu o mogućem značenju prikupljenih informacija i donosi odluku o tome šta i koliko je naučio.

S obzirom na to da se u konstruktivističkom modelu prepoznaju osnove teorije kognitivnih shema, neophodan je i kratak osvrt na osnovna načela ove teorije kako bi se veza između konstruktivističkog modela i koncepta CALL lakše uočila.

Pre svega treba reći da je teorija kognitivnih shema nastala u prvoj polovini XX veka, da je razvijena od strane R. C. Andersona, istaknutog stručnjaka u oblasti obrazovne psihologije, i da se uglavnom zasniva na teorijskim postavkama o razvijanju kognitivnih shema ili misaonih struktura, koje predstavljaju određene pojave ili procese kako u ličnosti pojedinca tako i u njegovom okruženju. Učenje je povezano sa sticanjem novih shema i prilagođavanjem shema novim potrebama kroz dva različita procesa: 1) asimilacija i 2) akomodacija. Kroz proces asimilacije iskustvo se pretvara u unutrašnje predstave i nove sheme koje su tako oblikovane da se uklapaju u postojeće znanje. Za razliku od toga, kroz proces akomodacije, dolazi do prilagođavanja i menjanja postojećih shema kako bi se moglo prihvatiti novo iskustvo. Za delotvorno podučavanje uz primenu kognitivnih teorija važno je, između ostaloga, prethodno utvrditi vrstu i razvijenost shema koje učenici poseduju, a potom i planirati proces i sadržaj učenja na način koji će omogućiti dalje razvijanje, menjanje i dopunjavanje postojećih shema. Sheme koje pojedinac stekne tokom svog razvoja postaju sadržajno sve bogatije i složenije (Anderson & Spiro, 1977).

Lingvista D. Nunan istakao je da „schema theory suggests that the knowledge we carry around in our heads is organised into interrelated patterns. These are constructed from all our previous experiences and they enable us to make predictions about future experience“ (Nunan, 1993: 71). Upravo se po ovoj osobini konstruktivizam i razlikuje od bihejviorizma, jer dozvoljava, čak ohrabruje učenika da nova znanja gradi na već postojećim, pa se tako prevazilaze granice prostog akumuliranja i memorisanje znanja. Na taj način učenik gradi individualizovane i internalizovane principe.

Konstruktivističkim pristupom učenju bavili su se i Ž. Pijaže (J. Piaget), L. Vigotski (L. Vygotsky) i J. S. Bruner (J. S. Bruner). Kao učenik Pijažea, Bruner je u velikoj meri koristio metode svog mentora, ali su njegovi zaključci bili drugačiji. Tako na primer, Bruner zaključuje da podučavanje pojedinca u nekoj oblasti ne podrazumeva samo da pojedinac nužno postigne određene rezultate, već i da ga

nauči kako da učestvuje u procesu koji mu omogućava sticanje znanja (Bruner, 1966: 72). Drugim rečima, cilj podučavanja ne treba da bude gomilanje podataka i znanja u umu pojedinca, već da pojedinac nauči da se stečenim znanjem služi na praktičan način i da svoje znanje primeni na interaktivan način koji bi podrazumevao i samostalno donošenje zaključaka, razumevanje, poređenje i slično. Bruner ističe da je znanje proces, a ne proizvod.

Još jedno značajno ime koje se vezuje za konstruktivistički model je i ime tvorca teorije socijalnog razvoja, Lev Vigotski. Temelj ove teorije se vidi u značaju društvene interakcije za razvoj kognicije. „Every function in the child's cultural development appears twice: first, on the social level, and later, on the individual level; first, between people (interpsychological) and then inside the child (intrapsychological). This applies equally to voluntary attention, to logical memory, and to the formation of concepts“ (Vygotsky, 1978: 57). Praktično pojedinac razvija potencijale za kognitivni razvoj u okviru društva i na osnovu interakcije sa drugim pojedincima u svom okruženju, a to podrazumeva i učenje u standardizovanim uslovima gde i nastavnik i drugi učenici mogu značajno doprineti daljem razvoju kognitivnih funkcija.

### Konstruktivizam i CALL

Veza između konstruktivističkog modela i koncepta CALL se na najbolji način može opisati kao nadogradnja znanja kroz sistematizovano podučavanje. U tom smislu očigledna je i uloga nastavnika koji bi trebalo da bude voljan da podstiče interakciju i saradnju (engl. *interaction* i *collaboration*), kao i samostalno zaključivanje putem analiza i diskusija, pravljenja poređenja i donošenja zaključaka. Programi koji se u tu svrhu stvaraju su interaktivni, zasnovani na multimedijalnim sadržajima, nude veliki broj hiperveza do novih izvora, daju mogućnost neprestane upotrebe integrisanih dodatnih resursa, omogućavaju stalnu vezu sa internetom i samim tim i sa drugim učenicima obezbeđujući tako uslove za njihovu međusobnu saradnju, razmenu znanja, mišljenja i materijala, a samim tim i izvođenje zaključaka (engl. *peer collaboration*, *sharing* i *negotiation of meaning*<sup>60</sup>). Učeniku se nude

---

<sup>60</sup> Pojam *negotiation of meaning* se u srpskoj terminologiji različito prevodi, ali je za potrebe ovog istraživanja verovatno najbolje upotrebiti opisni termin: izvođenje zaključaka. Upravo se u tom opisnom terminu prepoznaje suština engleskog pojma, jer predstavlja proces donošenja zaključaka u saradnji sa drugim učesnicima u datom procesu učenja. U tom smislu je ovaj pojam praktično od ključnog značaja u okviru koncepta CALL, jer od sposobnosti učenika da izvedu zaključke na osnovu interakcije koju ostvare u procesu učenja, zavise ishodi nastave u celini. Nunan je ponudio prilično sveobuhvatnu

mogućnosti da na osnovu svog znanja i znanja drugih učenika, razrađuje sopstvene strategije učenja i pronalaženje rešenja koja bi ga na najuspešnji način dovela do cilja. Nastavnik u tom slučaju ima ulogu da inicira proces analize i sinteze uz odgovarajući obim instrukcija i objašnjenja. To znači da nastavnik ne treba da daje gotova rešenja, već da predlaže načine i izvore koji bi učenika mogli dovesti do rešenja. Greške se u tom smislu prihvataju kao deo procesa i omogućavaju da učenik svoje propuste sagleda samostalno kako bi na osnovu njih naučio nešto novo.

Osnovna načela konstruktivističkog pristupa u okviru koncepta CALL prepoznaju se pre svega u specifičnim strukturama softverskih rešenja koja se koriste u nastavi jezika. Dve osnovne osobine od kojih zavisi računarski program za učenje, koncipiran na osnovu konstruktivističkog pristupa, su hipertekstualna i hipermedijalna veza (engl. *hypertext* i *hypermedia*). Hipertekstualne veze odnose se na veze između delova teksta ili različitih tekstova unutar jednog segmenta, kao što su na primer računarski program, kompakt disk sa programom za učenje, veb stranica i slično. Svi tekstualni sadržaji koji su integrisani u jednom većem segmentu, a ne mogu da se smeste na istu stranicu, označeni su tako što je hiperveza do njih istaknuta nekom drugom bojom, podvučena je ili je na neki drugi način obeležena, tako da korisnik lako može da aktivira vezu i pogleda sadržaj koji ona nudi. Na isti način se različiti mediji povezuju unutar jednog segmenta, te se tako stvaraju hipermedijalne veze. U ovom slučaju se ne povezuju delovi teksta, već različiti mediji, kao što su na primer zvučna i vizuelna rešenja, animacije, video zapisi i slično.

I jedna i druga vrste veze integriše se u određeni segment kako bi se korisniku omogućio brži i lakši pristup određenim objašnjenjima i dopunama. Sem toga korisnik se podstiče na samostalno istraživanje i pronalaženje dodatnih informacija s obzirom na to da aktiviranje bilo koje od ponuđenih veza nije obavezno, već je lični izbor korisnika. Pošto mogućnost izbora motiviše korisnika na širu primenu određenog programa za učenje ili sličan sadržaj, jasno je da se na taj način i otvara niz mogućnosti za lično angažovanje učenika da samostalno dolazi do rešenja ili saraduje sa drugim korisnicima upravo koristeći ponuđene hipermedijalne veze. Očigledna je veza između ovakvog načina učenja sa teorijom shema, a samim tim i

---

definiciju ovog pojma navodeći da podrazumeva "interactional work done by speakers and listeners to ensure they have a common understanding of the common ongoing meanings of the discourse". (Nunan, 1993)

sa načelima konstruktivističkog modela učenja zasnovanog na saradnji između učenika, razmeni znanja i izvođenju zaključaka.

U zaključku ovom odeljku može se reći da je osnovna razlika između bihejviorističkog i konstruktivističkog modela u tome što se kod prvog modela polazi od pretpostavke da učenik nema nikakvo predznanje, dok je kod drugog modela od ključnog značaja sve što je učenik naučio i iskusio pre nego što uđe u proces učenja. U bihejviorističkom modelu učenik se kroz ponavljanje i uporno vežbanje dovodi do rezultata, pri čemu se ceo proces svodi na automatizam i mehaničko memorisanje. U konstruktivističkom modelu, učenik se podstiče na saradnju i izvođenje zaključaka, što ujedno predstavlja i osnovna načela koncepta CALL. Međutim ne treba isključiti koncepte i mogućnosti koje nudi i bihejvioristički pristup u nastavi uz primenu računara. Ako se na pravilan način koncipira nastava uz primenu računara, to jest ako se i jedan i drugi model učenja primene na odgovarajući način, koncept CALL se realizuje u svojoj punoj dimenziji. Mehaničko ponavljanje i automatizovano usvajanje mogu obezbediti solidnu osnovu, koja bi uz primenu konstruktivističkog modela, kroz multimedijalne sadržaje i tehničke mogućnosti, učenicima obezbedila potrebnu interakciju za razmenu mišljenja i znanja, izvođenje zaključaka, stvaranje novih kognitivnih shema i razvijanje već postojećih.

### **2.5. Modalni glagoli u tradicionalnoj nastavi engleskog jezika**

Oblast modalnih glagola i modalnosti, segment na kome je izveden ovde predloženi eksperiment, "are one of the most difficult structures that you as an ESL/EFL teacher will have to deal with" (Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1983: 80). Ova oblast se na skoro svakom departmanu za engleski jezik obrađuje na različitim nivoima u toku studija i u okviru različitih predmeta kao što su Gramatika engleskog jezika, Savremeni engleski jezik, Morfologija engleskog jezika i sl. Iz tih razloga je i postavljen cilj ove disertacije da proveriti da li i u kojoj meri primena određenih alata Veb 2.0 u obradi gramatike može potencijalno unaprediti i osavremeniti nastavu zahtevnijih segmenata kao što je i značenje modalnih glagola.

Kako bi se ponudio odgovorajući uvod u sam eksperiment, potrebno je pre svega razmotriti podelu modalnih glagola prema značenju i funkciji u rečenici, a potom i metode i tehnike koje se inače primenjuju u redovnoj nastavi gramatike



engleskog jezika. Iz tih razloga su odeljci koji slede u ovom delu disertacije posvećeni tim aspektima.

### 2.5.1. Značenje modala i modalnosti u engleskom jeziku

Od presudnog značenja za razumevanje značenja modalnih glagola, to jest semantičkog aspekta modala ili modalnosti, jeste osnovna podela glagola prema funkciji koju oni mogu imati u rečenici. Mišljenja među gramatičarima podeljena su po tom pitanju. Po jednoj klasifikaciji, glagoli se dele na tri grupe: leksičke, pomoćne i modalne glagole (Quirk *et al.*, 1985; Greenbaum & Quirk, 1990; Biber, 1999), dok su s druge strane oni koji zastupaju stav da se glagoli mogu podeliti u dve osnovne grupe, leksičke i pomoćne, a da se u okviru pomoćnih glagola, oni dele na osnovne (gramatičke) pomoćne glagole (*be*, *have* i *do*) i modalne glagole (Palmer, 1990; Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1983; Thomson & Martinet, 1990; Kortman & Traugott, 2006). Međutim, neki gramatičari smatraju da u okviru grupe modalnih glagola, mora da se izdvoji i grupa *semi-modals* (*have to*, *dare*, *need*, *ought to*, *used to* i dr.) (Palmer, 1990; Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1983), a postoji i stav da se mora izdvojiti i grupa *modal idioms* (*had better*, *would rather*, *have got to* i *be to*) (Quirk *et al.*, 1985) kao i grupa perifrastrukturnih modalnih oblika (*be able to* i *be allowed to*) (Azar *et al.*, 2003; Quirk *et al.*, 1985).

Kada je reč o značenju modalnih glagola, dakle semantičkog aspekta, opet se može naići na više stavova. Tako postoji stav (Palmer, 1990: 6) da treba razlikovati *epistemic* i *deontic meaning*, pa se prvo značenje odnosi na stav govornika, a drugo na „influencing actions, states and events“ (ibid.: 6). Međutim, modali se koriste i za preciznije definisana značenja kao što su: verovatnoća, mogućnost, sposobnost, dozvola, zabrana, učtivo pitanje, formalno izražavanje, savet i niz drugih specifičnih značenja. Za svako od njih, može se koristiti nekoliko različitih modalnih glagola, pa sledi i zaključak da svaki modalni glagol ima više značenja. Pored toga se vreme kao kategorija kod modalnih glagola razlikuje od iste kategorije kod leksičkih glagola što dodatno usložnjava razumevanje modalnosti. Najjednostavniji pristup bi podrazumeveo da se prihvati stav da „[t]he term 'modality' refers to a speaker's or a writer's attitude toward, or point of view about, a state of the world“ (Carter & McCarthy, 2006: 377<sup>61</sup>). Sem toga, „modals are used to say whether something is

---

<sup>61</sup> Broj u zagradi se ne odnosi na broj stranice u ovom izvoru, već na redni broj unosa. Naime, svaka jedinica u ovoj gramatici prikazana je pod određenim rednim brojem radi lakše pretrage.

real or true, or whether it is the subject of speculation rather than definite knowledge“ (ibid.).

Međutim, modalni glagoli i oblast modalnosti su ipak složeniji. Pregled novijih studija o modalnosti (Klinge & Müller, 2005; Palmer, 2003; Huddleston & Pullum, 2002 i drugi) ukazuje na sve češću potrebu da se modalni glagoli moraju sagledati sa različitih aspekta morfologije, sintakse, semantike i pragmatike. Pri tom se ne smeju zanemariti ni dimenzije kognicije i komunikacije. Sem toga, modalnost se ne može naslutiti na osnovu samog lingvističkog izraza u okviru kojeg se koristi, već dobija svoje značenje i u interpretaciji u određenom kontekstu iskaza i to kroz različite mehanizme samog konteksta (Klinge & Müller, 2005: 1).

Na osnovu pregleda literature može se zaključiti da nema jedinstvenog stava kada je reč o definisanju modalnosti. Mišljenja lingvista se kreću od stava da modalnost može biti sagledana kao gramatikalizacija govornikovih (subjektivnih) stavova i mišljenja (Palmer, 1986: 16), do govornikovog stava prema istinitosti ili aktualizaciji situacije koja je izražena ostatkom klauze (Huddleston & Pullum, 2002: 173), pa čak i do složenog stava da je modalnost semantičko/ pragmatičko sredstvo koje signalizira govornikov stav ili mišljenje ili o propoziciji  $P^{62}$  ili o odnosu predikata  $p$  i njegovog subjekta: da li govornik veruje da je  $P/ p$  (gotovo) sigurno održivo, ili postoji mogućnost da je održivo, ali možda zapravo nije, ima potencijal da bude održivo i verovatno jeste (Butler, 2003: 969).

Detaljniji uvid u novije radove F. Palmera, vodećeg lingviste na polju modala i modalnosti u engleskom jeziku, pokazaće da ovaj autor ističe definiciju modalnosti po kojoj se modalnost bavi statusom propozicije koja opisuje događaj (Palmer, 2001: 1). Na taj način, modalnosti se pripisuje i dvostruka uloga, jer se ona mora sagledati u uskoj vezi sa domenom realisa (*realis*) i irealisa (*irrealis*) (ibid.).<sup>63</sup> Domen realisa se u osnovi odnosi na situacije koje su aktualizovane, koje su se odigrale ili koje se zapravo odigravaju i koje je moguće spoznati kroz direktno opažanje, dok se domen irealisa odnosi na situacije o kojima se razmišlja, odnosno mogu se spoznati samo u mislima ili kroz maštu (ibid.). Palmer naglašava da modalnost u velikoj meri, ali ne i isključivo, pripada domenu irealisa. Ipak, ističe Palmer, da li će se govornik odlučiti za domen irealisa ili ne, zapravo ne zavisi od razlike između onoga što je činjenično i onoga što nije, već od toga da li se nešto tvrdi sa sigurnošću ili ne (ibid.:

---

<sup>62</sup> Pojam 'propozicija' se kod većine gramatičara koristi kao termin koji podrazumeva izraz ili stanje stvari (Narrog, 2005: 184).

<sup>63</sup> Palmer se prilikom utvrđivanja domena realisa i irealisa najviše oslanja na stavove Mituna (Mithun 1999: 173).

4). Shodno tome, Palmer nudi kategorizaciju modalnosti po kojoj postoji modalnost događaja (deontička i dinamička) i modalnost propozicije (epistemička i evidencijalna). Prva se odnosi na događaje koji nisu aktuelizovani, koji se nisu odigrali, već su samo potencijalni (ibid: 70), a druga se odnosi na činjenični status propozicije (ibid: 24). Detaljnija analiza razlika između navedenih oblasti modalnosti, pokazaće da je deontička modalnost vezana za želje, zahteve i nade koje govornik može imati u odnosu na neku situaciju, dinamička modalnost opisuje realno ostvarljive i činjenične situacije koje će se možda realizovati ili ne. Epistemička modalnost se odnosi na mišljenje i stav govornika u vezi sa nekom realno ostvarljivom situacijom, a evidencijalna modalnost označava činjeničnu i realizovanu situaciju.

Ako se pođe od toga da „primary function of language is for humans to convey information to each other or request services of some kind in a variety of situations“ i da govornici “put their own ‘spin’ on the information they give to either create an entertaining or emotive story, a convincing argument, a diplomatic inquiry and so on”, može se doći i do zaključka da “speakers are creating *interpersonal* meanings” (Armstrong & Ferguson, 2010: 6-7). U istom izvoru se dalje ističe da “such ‘spin’ then provides an interpersonal aspect to the discourse and provides a starting point from which a conversation partner might decide to agree or disagree, or at least to have a reaction that might promote a social encounter (ibid.)”. Upravo se u ovako definisanoj komunikativnoj funkciji jezika prepoznaje uloga gramatike koja bi trebalo da doprinese komunikaciji što se preporučuje i za savremenu nastavu jezika (Thornbury, 2002: 4; Azar, 2007: 1, Ellis, 2006: 85-86).<sup>64</sup>

Shodno tome, autori savremenih pedagoških gramatika (Azar *et al.*, 2003; Swan, 2002; Thomson & Martinet, 1990; Murphy, 1998; Greenbaum & Nelson, 2002; Quirk *et al.*, 1996 i drugi) govore o značenjima koje modali mogu imati u praktičnoj primeni, odnosno u svakodnevnoj komunikaciji, jer govornici mogu da “construe their own identity and authority and choose to align or disalign themselves with potential conversation partners through their choice of words and particular grammatical constructions” (Armstrong & Ferguson, 2010: 7). Slično tome, autorka poznatog priručnika Cambridge Guide to English Usage, Pem Piters (Pam Peters) naglašava ulogu modala u svakodnevnoj komunikaciji i nudi posebno objašnjenje za „[u]sing modals in communicating” pri čemu kaže da “[i]n writing as well as

---

<sup>64</sup> Više o aspektu nastave u odeljku 2.5.2.

speaking, the various shades of modality are enormously important. Speakers express and control relationships with each other through them; and writers use modals as a way of fine-tuning the factuality and the force of the statements they make” (Peters, 2004: 356).

U skladu sa tim, gore pomenuti autori pedagoških gramatika ističu da se pre svega mogu razlikovati mogućnost, verovatnoća, nužnost, neophodnost, sposobnost, obaveza, dozvola, volja i slično. Tako na primer, Azar (Azar *et al.*, 2003: 191-213) nudi preciznu podelu modalnih glagola u odnosu na značenje koje govornik ima nameru da izrazi. U skladu sa tom podelom, moguće je, na primer, sa modalnim glagolima *can*, *could*, *may*, *might* i *must* izraziti sposobnost, verovatnoću, dozvolu, savet, obavezu, odsustvo obaveze ili potrebe ili zabranu. U istoj gramatici, Azar na veoma detaljan način, uz primere i precizna objašnjenja daje pregled navedenih značenja, ali i prikaz kada i kako se modalni glagoli koriste u realnoj komunikaciji.

Svon u svom pregledu (Swan, 2002: 334-336) ističe dve grupe značenja modalnih glagola i to grupu u koju svrstava modalne glagole prema stepenu verovatnoće, odnosno govornikovog uverenja da je nešto moguće, a u drugu grupu modalne glagole koji se koriste za izražavanje obaveze, dozvole i slično. Samim tim, stepen govornikovog uverenja može varirati od potpuno sigurnog uverenja do potpunog odsustva takvog uverenja da se određeni događaj desio, dešava ili će se tek dogoditi (*can*, *could*, *may*, *might*, *shall*, *will* i *must*). Svon u okviru ove grupe definiše i preciznija značenja, kao što su teoretska mogućnost (*can*, *may*), uslovljena mogućnost (*would*, *could*, *might*) ili mogućnost kao posledica navike (*can*, *may*). U drugu grupu značenja Svon svrstava modalne glagole koji se koriste da izraze razne aspekte obaveze i slobode. Tako se mogu izraziti obaveza (*must*), zabrana (*must not*), preporuka (*should*, *ought to*), dozvola (*may*, *might*, *can could*), odsustvo obaveze (*need not*), sposobnost (*can*, *could*).

U svom prikazu značenja modalnih glagola, i Tomson i Martine (Thomson & Martinet, 1990: 128-160) značenja razvrstavaju slično kao i Azar i Svon. Drugim rečima, govore o pojedinačnim modalnim glagolima u određenoj upotrebi. Tako razlikuju dozvolu (*may*, *might*, *can*, *could*), verovatnoću i mogućnost (*may*, *might*, *can*, *could*, *must*), sposobnost (*can*, *could*), obavezu (*must*), neophodnost (*need*) i savet (*should*, *ought to*) i niz drugih specifični značenja koja se mogu identifikovati u samom kontekstu u kojem se pojavljuju. Tako se, između ostalog, ističe razlika između molbe ili zahteva koji se upućuju licu koje poštujemo kao autoritet (*may*,

*might*) od molbe ili zahteva koji se upućuju prijatelju (*can, could*). I u ovoj gramatici su značenja prikazana kroz brojne primere, onako kako se koriste u svakodnevnoj komunikaciji.

U veoma popularnoj gramatici za samostalno učenje (engl. *self-study*), *English Grammar in Use*, Rejmond Merfi (Murphy, 1998: 50-64) takođe ukazuje na značenja modalnih glagola tako što ističe njihovu ulogu u samom kontekstu. I u ovom izvoru se ističu značenja kao što su verovatnoća (*can, could, may, might, must*), sposobnost (*can, could*), dozvola (*may, might, can, could*), obaveza (*must*), potreba (*need*) i savet (*should, ought to*), ali i neka preciznija značenja koja se vezuju samo za posebne kontekste.

Grinbaum i Nelson (Greenbaum & Nelson, 2002: 111) takođe ističu da se modalni glagoli u engleskom jeziku koriste kako bi se izrazila neophodnost, verovatnoća, mogućnost ili pretpostavka (*can, could, may, might, must*) i ovi glagoli spadaju u epistemičke. S druge strane, tu su i deontički modalni glagoli (*should, ought to, must, may, can*) koje govornik koristi da izrazi obavezu, da daje dozvolu ili da nešto zabrani. U svom prikazu značenja modalnih glagola ova dva autora pre svega ističu da se modalni glagoli mogu koristiti da izraze dve vrste značenja i to:

1. kontrolu koju govornik ima nad događajima i tu se podrazumevaju modalni glagoli koji se koriste za izražavanje dozvole, namere, sposobnosti ili obaveze (*may, might, can, could, must, need*) i
2. pretpostavku koju govornik iznosi u vezi sa nekim događajem, odnosno kolika je verovatnoća da se određeni događaj već desio, da li se upravo dešava ili da li će se tek desiti u budućnosti (*should, ought to, may, might, can, could, must*).

Može se uočiti da autori gore navedenih pedagoških gramatika u osnovi zagovaraju polisemički pristup modalnosti. Drugim rečima, jedan isti modalni glagol može imati više značenja i ono se definiše prema funkciji koju određeni modalni glagol ima kontekstu u kome se koristi. Ovakav stav se u velikoj meri poklapa sa stavom lingvista autora fundamentalnih gramatika pomenutih na početku ovog odeljka (Palmer, 2003; Huddleston & Pullum, 2002; Butler, 2003 i drugi). U osnovi su podele na različita značenja binarne (Quirk et al. 1996: 219; Đorđević 1996: 497; Palmer 2001: 7), pa se pominju značenja koja zavise od unutrašnje ili spoljašnje modalnosti, epistemičke ili deontičke, subjektivne ili objektivne modalnosti i slično.

Tako na primer, Kverk sa saradnicima (Quirk et al., 1996: 219) polazi od razlike između dve vrste modalnosti koja ujedno i definiše razliku između dve vrste

značenja i to na osnovu kontrole koju govornik želi ili može da ima u odnosu na situaciju koju opisuje. Samim tim se značenja dozvole, obaveze i volje podvode pod unutrašnju (engl. *intrinsic*) modalnost, jer govornik izražava unutrašnju kontrolu koju oseća nad situacijom, dok značenja kao što su mogućnost, nužnost i predviđanje svrstavaju u spoljašnju (engl. *extrinsic*) modalnost, jer govornik nema kontrolu nad situacijom, već može samo pretpostaviti da li će se nešto dogoditi ili ne.

Slične stavove o značenjima modala zastupaju Hadelson i Pulam (Huddleston & Pullum 2002: 178) i Palmer (koji je autor osamnaestog poglavlja u pomenutoj gramatici Hadelsona i Pulama). Sva tri autora se slažu da u osnovi koncepta modalnosti, pa samim tim i značenja modala, mogu da se identifikuju koncepti nužnosti i mogućnosti. Međutim, mogu se razlikovati tri osnovne dimenzije u okviru pomenutog koncepta i to: snaga (*strength*), vrsta (*kind*) i stepen (*degree*) modalnosti. Jaka (*strong*) modalnost se donekle izjednačava sa nužnošću i izražena je modalnim glagolom *must*, slaba (*weak*) se izjednačava sa mogućnošću (*may*), a srednja (*medium*) modalnost je u velikoj meri bliža jakoj modalnosti i može se izraziti modalnim glagolima *should* i *ought to*. Autori u svojoj daljoj analizi govore i o vrstama modalnosti delivši ih na epistemičke, deontičke i dinamičke, a u okviru tih koncepata se prepoznaju različiti nivoi nužnosti i mogućnosti. Koncept dinamičke modalnosti ponudio je Palmer (Palmer, 2001: 24), jer je uočio da se neki modali ne mogu svrstati u kategoriju epistemičkih ili deontičkih s obzirom na to da se njihova značenja ipak moraju sagledati kao posebna. Kao što je već pomenuto u pregledu na početku ovog odeljka, Palmer ističe da je deontička modalnost vezana za želje, zahteve i nade koje govornik može imati u odnosu na neku situaciju, dinamička modalnost opisuje realno ostvarljive i činjenične situacije koje će se možda realizovati ili ne. Epistemička modalnost se odnosi na mišljenje i stav govornika u vezi sa nekom realno ostvarljivom situacijom, a evidencijalna modalnost označava činjeničnu i realizovanu situaciju. Samim tim se na osnovu toga mogu i razlikovati značenja modala koji se koriste za izražavanje pojedinačnih vrsti modalnosti.

Pored pomenutih autora u inostranstvu, među domaćim autorima treba izdvojiti autorku R. Đorđević (Đorđević, 1996: 497) koja smatra da u unutrašnje modale treba svrstati modale *will (shall)* sa značenjem volje, potom *can* i *may* sa značenjem dozvole, a onda i *need, must, should* i *ought to* sa značenjem obaveze. S druge strane u grupu spoljašnjih modala treba svrstati modale *will (shall)* sa značenjem predviđanja, potom *can* i *may* sa značenjem mogućnosti i sposobnosti kao i *must, need, should* i *ought to* sa značenjem potrebe. Na kraju, može se uočiti i

to da se podela modalnosti na unutrašnju i spoljašnju umnogome podudara sa podelom na deontičku i epistemičku, pa se može reći da su unutrašnja modalna značenja zapravo deontička, a spoljašnja epistemička.

Ono što se može zaključiti na osnovu ponuđenog pregleda stavova i u pedagoškim i u fundamentalnim gramatikama jeste da se modalnost ne može odvojiti od jezika komunikacije u okviru kojeg se koristi. Drugim rečima, komunikativna uloga jezika se svakako prepoznaje i u okviru modalnosti, pa je samim tim, sa aspekta pedagoškog pristupa izučavanju modalnosti, verovatno bolje zastupati stav da modalni glagoli imaju više značenja u zavisnosti od toga koji vid modalnosti govornik želi njima da istakne. Kao što će biti prikazano u sledećem odeljku, savremeni autori priručnika u oblasti metodike engleskog jezika, pa i u nastavi gramatike (Azar, 2007; Ellis, 2006, Harmer, 2001) ističu da gramatika ne sme biti zanemarena, već da je potrebno prepoznati ulogu koju gramatika ima u samom govoru. Shodno tome i modalni glagoli, koji čine veoma značajan deo engleske gramatike, trebalo bi da budu stavljeni u funkciju komunikacije. Drugim rečima, osnovno značenje modalnosti koje se u pedagoškim gramatikama prikazuje jeste epistemičko, pa se praktično predlaže izučavanje značenja modalnih glagola sa stanovišta stava i mišljenja govornika o realno ostvarljivim situacijama.

### **Značenje modala i modalnosti u eksperimentalnom istraživanju**

Veoma upečatljiv primer koji se u literaturi može naći, a koji govori upravo o promenljivoj prirodi značenja modalnih glagola, jeste događaj koji prepričava Altman (Altman, 1982):

I began to look at the acquisition of expressions of modality when I noticed that even very advanced learners of English were using modals incorrectly. I was driving somewhere with a friend—a native Spanish speaker who speaks English almost perfectly. We were looking for a certain address, following the numbers on the street, and just where we would have expected the place to be, we came upon a driveway and my friend said: “That *should* be the place.” Considering the circumstances, I was much more convinced that that was in fact the place and would have felt a lot more comfortable had she said: “That *must* be the place” (p.1)

Ovaj primer ukazuje na to da je upotreba modalnih glagola i među izvornim govornicama polje koje je puno nedoumica. S obzirom na to da je u ovoj disertaciji reč o veoma specifičnom istraživanju, koje težište stavlja na mogućnost unapređivanja razumevanja značenja modalnih glagola uz primenu alata Veb 2.0 na

tercijarnom nivou, bilo je neophodno koncipirati sadržaj vežbanja za potrebe eksperimenta u odnosu na dva ključna faktora:

1. Studenti u obe grupe su pre učešća u eksperimentu za potrebe ovog istraživanja, u toku školske 2011/ 2012. godine, u okviru nastave predmeta Savremeni engleski jezik II, obradili gramatičku jedinicu o modalnim glagolima kao što je i predviđeno planom i programom.<sup>65</sup>
2. Značenje modalnih glagola u okviru redovne nastave gramatike ne obrađuje se kao poseban segment, već čini deo celokupne gramatičke jedinice posvećene modalnim glagolima.<sup>66</sup>

Prema tome, prilikom koncipiranja eksperimentalnog dela ovog istraživanja, pošlo se od stava da grupa modalnih glagola predstavlja posebnu grupu (Quirk *et al.*, 1985; Greenbaum & Quirk, 1990; Biber, 1999) i da u okviru te grupe postoje i pod-grupe kako je u prethodnom odeljku navedeno, to jest *semi-modals*, *modal idioms* i perifrastični modalni oblici.<sup>67</sup> Pored toga, napred ponuđeni pregled pedagoških i fundamentalnih gramatika pokazao je da ne samo da je polje različitih značenja modalnih glagola veoma obimno, već i da sami modalni glagoli mogu imati više od jednog značenja. Na osnovu tako definisane složene i ujedno polisemičke prirode modalnih glagola, za potrebe eksperimentalnog istraživanja u ovoj disertaciji, bilo je neophodno odabrati ona značenja modalnih glagola koja bi zadovoljila nekoliko, za istraživanje neophodna kriterijuma:

1. da se najlakše i najpreciznije mogu obraditi,
2. da se mogu prikazati u formama koje nude alati Veba 2.0 i
3. da sa mogu potom i meriti u nekoliko različitih koraka.

S obzirom na to da se pomenuti gramatičari (Azar *et al.*, 2003; Swan, 2002; Thomson & Martinet, 1990; Murphy, 1998; Greenbaum & Nelson, 2002; Quirk *et al.*, 1996; Palmer, 2001, 2003; Huddleston & Pullum, 2002; Đorđević 1996) slažu da je najbolje poći od toga koji se modalni aspekt u konkretnoj situaciji želi izraziti, pa da se shodno tome definiše odgovarajući modalni glagol, za potrebe ovog istraživanja, pošlo se od toga da se razumevanje značenja pojedinih modalnih glagola svede na

---

<sup>65</sup> Detalji slede u odeljku 2.5.2.

<sup>66</sup> Vidi napomenu 65.

<sup>67</sup> Pored već navedenih izvora (Palmer, 1990; Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1983; Azar *et al.*, 2003), uzeti su u obzir i stavovi u relevantnim izvorima u domaćoj literaturi (Vidanović, 1994; Novakov, 2005, 2006; Đorđević, R., 2004).



njihovu epistemičku ulogu u određenom kontekstu. Ovu ulogu ističu pomenuti gramatičari s obzirom na to da polaze od činjenice da se značenje modala pre svega može zaključiti na osnovu toga koju je potencijalnu nameru govornik mogao imati kada se odlučio za upotrebu određenog izraza u određenoj situaciji. Iz tih razloga su za obradu u okviru eksperimenta izabrana ona značenja modalnih glagola koja se najčešće koriste u govoru<sup>68</sup>, koja se uklapaju u okvir značenja koja su studenti obe grupe obradili sa svojim nastavnicima<sup>69</sup>, koja se mogu obraditi, vežbati i meriti uz pomoć alata Veb 2.0<sup>70</sup> i koja se mogu obraditi iz ugla polisemičkog pristupa pojedinim modalnim glagolima i izrazima<sup>71</sup> koji se u savremenom engleskom jeziku koriste. Detaljna analiza predloženih podela modalnih glagola po značenjima u navedenim pedagoškim i fundamentalnim gramatikama nametnula je definisanje osam kategorija značenja u okviru kojih se koriste oni modalni oblici za koje je utvrđeno da su najfrekventniji u svakodnevnom govoru i pomenutim gramatikama (v. Tabelu 2.1.).

Značenja	Modalni glagoli i izrazi
<i>possibility/ probability</i>	<i>can, could, may, might, can't, must</i>
<i>permission</i>	<i>can, could, may, might, be allowed to</i>
<i>advice/ recommendation/ expectation</i>	<i>should, ought to</i>
<i>absence of obligation or necessity</i>	<i>don't have to, need not, needn't have to</i>
<i>ability</i>	<i>can, could, be able to</i>
<i>prohibition</i>	<i>must not, be not allowed to</i>
<i>obligation</i>	<i>must, have to</i>
<i>necessity</i>	<i>need, have to</i>

Tabela 2.1.: Prikaz modalnih glagola i značenja koja su obrađena tokom eksperimenta

<sup>68</sup> U pododeljku Metode i tehnike u eksperimentalnom istraživanju u okviru odeljka 2.5.2. sledi i objašnjenje u vezi sa korpusom primera koji su za potrebe ovog istraživanja odabrani.

<sup>69</sup> Detaljniji prikaz načina na koji su studenti obe grupe u okviru redovne nastave obradili značenje modalnih glagola u engleskom jeziku sledi u odeljku 2.5.2.

<sup>70</sup> Detaljan osvrt sledi u odeljku 3.2.

<sup>71</sup> Pod pojmom izrazi se ovde podrazumevaju pojedini oblici iz grupa *semi-modals* i *idiomatic modals* kao i grupe perifrazičnih modalnih oblika.

### 2.5.2. Metode i tehnike u tradicionalnoj nastavi gramatike engleskog jezika

Kada je reč o nastavi gramatike uopšte, trebalo bi napomenuti da je tokom prošle decenije došlo do značajne promene u stavovima. Mnogi autori (Azar, 2003; Celce-Muria & Larsen-Freeman, 1983; Ellis, 2002, 2006; Krashen, 2009; Pennington, 2002; Thornbury, 2002 i dr.) pokušali su tokom poslednjih nekoliko godina da daju sveobuhvatne i praktične savete o tome da li uopšte i kako na najbolji način prikazati i predavati gramatiku u okviru nastave engleskog jezika. „Grammar teaching has always been one of the most controversial and least understood aspects of language teaching. Few teachers remain indifferent to grammar and many teachers become obsessed by it.” (Thornbury, 2002: ix)

Godinama se osećao blagi otpor prema gramatici u nastavi engleskog jezika. Veliki broj nastavnika je čak u potpunosti odustao od nastave gramatike. Tako je Malroj (Mulroy, 2003) uočio da je nedostatak nastave gramatike u planovima i programima u severnoameričkim školama prilično negativno uticao na sposobnost izvornih govornika engleskog jezika da svoj maternji jezik koriste na višem nivou znanja. Drugim rečima, izvorni govornici engleskog jezika u srednjim školama u Sjedinjenim Američkim Državama nisu bili u stanju da svoj sopstveni jezik razumeju i koriste. Malroj smatra da je uzrok tome što učenici, koji ne uče gramatiku jezika, ne mogu da razumeju osnovne koncepte jezika. Pri tom se ističe da nije reč o pravilima koje učenici treba da uče, već o konceptima kao što su vremenski odnosi između dve radnje, razliku između radnog i trpnog stanja, odnosa u prostoru i slično.

Zaključak bi prema tome bio da je nesporno da gramatika sama po sebi ne doprinosi savladavanju stranog jezika, ali da ona ipak predstavlja suštinski deo jezika i ne sme biti zanemarena. U tom smislu, “[l]earners need to learn not only what forms are possible, but what particular forms will express their particular meanings. Seen from this perspective, grammar is a tool for making meaning. The implication for language teachers is that the learner’s attention needs to be focused not only on the forms of the language, but on the meanings these forms convey” (Thornbury, 2002: 4).

Jedan od najznačajnijih aspekata gramatike ogleda se u tome što se kroz učenje gramatike, dakle putem analitičkog pristupa jeziku, učenicima omogućava da shvate prirodu i suština jezika. Sem toga, pravi pristup učenju gramatike učenicima otkriva da se jezik sastoji od modela koji se putem analogija i poređenja mogu

primenjivati na više nivoa. Samim tim, ono što kažemo, pročitamo ili napišemo postaje razumljivo.

Tokom poslednje dve decenije pristup nastavi jezika je opet počeo da se menja. U članku koji je objavljen 2006, Elis ističe da su istraživanja dokazala:

„the overall effectiveness of grammar teaching. Further, there is evidence that, contrary to Krashen’s (1993) continued claims, instruction contributes to both acquired knowledge as well as learned knowledge. There is also increasing evidence that naturalistic learning in the classroom ... does not typically result in high levels of grammatical competence. In short, there is now convincing indirect and direct evidence to support the teaching of grammar (Ellis, 2006: 85-86).

Krašanova teorija učenja jezika<sup>72</sup> ima svoje nedostatke, i to ne samo zato što se u potpunosti zanemaruje gramatika. Na primer, i dalje ostaje nedefinisano šta Krašen tačno podrazumeva kada kaže „comprehensible input“. Postavlja se pitanje da li je to „input“ koji je razumljiv za učenika, da li je to samo pisani ili samo govorni jezik, ili i jedno i drugo, da li taj „input“ treba da se uprosti (poznat je engleski termin *motherese*) ili da bude na nivou prosečnog izvornog govornika i slično. Beti Azar (Betty Azar) tako uočava da „many academics now agree that those in the naturalist movement (most prominently Stephen Krashen) were mistaken in advocating zero grammar.“ (Azar, 2007: 2) Slično tome Elis ističe da nailazi na „ample evidence to demonstrate [that] the teaching of grammar works“ (Ellis, 2006: 102). Čini se da je postignut konsenzus da gramatika treba da bude sastavni deo plana i programa nastave engleskog jezika kao stranog. Sada se međutim postavlja pitanje kako i na koji način gramatiku predavati.

---

<sup>72</sup> Stiven Krašen (Stephen Krashen) je sa svojom teorijom o usvajanju drugog jezika (Theory of second language acquisition) u potpunosti izmenio koncept nastave jezika. Njegova teorija se zasniva na pet osnovnih hipoteza:

- the Acquisition-Learning hypothesis,
- the Monitor hypothesis,
- the Natural Order hypothesis,
- the Input hypothesis,
- and the Affective Filter hypothesis.

Kada je reč o gramatici, Krašenov stav se uglavnom svodi na to da gramatiku treba uvrstiti u nastavu jezika samo ako se ciljni jezik koristi kao jezik na kome se nastava izvodi. Drugim rečima, Krašen je mišljenja da je formalno učenje gramatike nepotrebno i da savladavanje gramatičkih pravila i složenih koncepata u vezi sa gramatičkim strukturama treba da se prihvati kao nauka o jeziku kojom treba da se bave naučnici, to jest lingvisti koji određeni jezik izučavaju sa akademskog stanovišta.

Savremene tendencije u okviru metodike nastave gramatike teže da prevaziđu stroge podele na jednu ili drugu tehniku i uglavnom se preporučuje spoj više različitih tehnika. Nastavnici se upućuju na to da svoje pristupe različitim segmentima u okviru gramatike prilagođavaju konkretnim uslovima, to jest da methodske jedinice koje obuhvataju gramatiku pripremaju u zavisnosti od grupe učenika, nivoa učenja, pa i samog segmenta koji se predaje. U tom smislu, Azar ističe:

„Do both. Those are the two words I write most often in margins when I read academic articles about the teaching of grammar in second-language instruction. Focus on fluency or accuracy? Do both, in proper balance given the students' needs and goals. Have students work with grammar structures inductively or deductively? Do both: you never know where any particular student's "Aha!" is going to come from. Use authentic or adapted language? Students need both. Work with sentence-level vs. connected-discourse material? Both can have good pedagogical purpose and effect. Engage in open-ended communicative interaction or controlled response exercises? Both are beneficial for students. Explicit instruction or communicative exposure? Both.“ (Azar, 2007: 1)

Opšti zaključak koji se može izvesti na osnovu onoga što se nastavnicima engleskog jezika savetuje jeste da cilj nastave gramatike treba da bude njena primenljivosti u konkretnoj komunikaciji. Takođe se naglašava da se nastava gramatike izvodi ne samo u segmentima, već i da se svaki segment u vidu nadogradnje dopunjava iz godine u godine i na različitim uzrastima. Praktično se isti segment u gramatici, na primer *Present Continuous Tense*, obrađuje u gotovo svakom razredu tokom školovanja. Upravo činjenica da se taj segment može više puta obrađivati na različitim uzrastima, omogućava nastavniku da mu pristupi na različite načine i sa različitim aspektima.

Uobičajeno je da se gramatički segmenti predaju u tri koraka – obrada, vežbanje i utvrđivanje, koji su u nastavi gramatike u engleskom jeziku poznati kao *Three P's: presentation, practice and production*. Pošto se nastavni časovi u globalnim i operativnim planovima u obrazovanju u Srbiji kategorišu kao obrada, vežbanje, utvrđivanje, testiranje i provera, može se reći da *Three P's* odgovaraju obradi, vežbanju i utvrđivanju.

U toku obrade, gramatički segment se prikaže, opiše i objasni sa aspekta oblika, značenja i upotrebe. Tradicionalni pristup je od učenika zahtevao da

napamet uči definicije koje bi opisale tri navedena aspekta. U savremenoj učionici se, između ostalog, predlažu sledeće tehnike<sup>73</sup>:

- Izlaganje gramatičkim segmentima bez prethodnog objašnjenja (engl. *previewing*).
- Prikazivanje gramatičkih segmenata putem obrade teksta u koji su segmenti integrisani (engl. *text study*).
- Rešavanje problemskih zadataka (engl. *problem-solving*).
- Naglašavanje i dodatno objašnjenje za osobinu od velikog značaja uz isticanje u različitim bojama ili dodatnim primerima (engl. *isolation*).
- Prikaz određenog segmenta u rečenici (engl. *modelling*).
- Konkretno i vrlo precizno usmeno objašnjenje koje je prilagođeno uzrastu učenika (engl. *explanations*).
- Prikaz primera na tabli, ali sa naglaskom na najznačajniji aspekt koji se ističe (engl. *writing on the board*).
- Prikaz određenog segmenta na horizontalnoj liniji sa jasno istaknutim tačkama koje prikazuju vremenske odnose što je naročito korisno kada se objašnjavaju vremena (engl. *drawing time lines*).

U toku vežbanja, nastavnik pristupa uvežbavanju gramatičkog segmenta koji je tokom obrade prikazan. U zavisnosti od toga da li nastavnik primenjuje bihejvioralni ili konstruktivistički pristup, ili možda i jedan i drugi, za uvežbavanje sadržaja mogu se koristiti tehnike, kao što su:

- Ponavljanje šablona i modela (engl. *drills*).
- Vežbanje kroz pisanje (engl. *written practice*). Kod ove tehnike, nastavnik može od učenika tražiti da u vidu ponavljanja uvežbavaju isti model. Međutim, može vežbanje da bude koncipirano i tako da učenik sam sastavlja rečenice, spaja delove rečenice, transformiše jedan deo rečenice ili slično.
- Igre (engl. *games*) pri čemu se kroz različite igre reči, kvizove, pitalice, slagalice i slično, gramatički segmenti mogu na zanimljiv način uvežbavati.
- Rad u parovima/ grupama (engl. *interaction activities*) gde nastavnik podeli učenike u grupe ili u parove pa im podeli različite zadatke i vežbe koje oni zajedno rešavaju ili rade.

---

<sup>73</sup> Tehnike koje su ovde predložene detaljnije su opisane u Pilipović (2010), Azar (2007), Brindly (2005), Richards & Renandya (2002), Harmer (2001), Ur (1991), Broughton (1978).

Za utvrđivanje se obično kaže da je to poslednja faza u obradi jednog segmenta ili nastavne jedinice. Namera je da se proveri koliko su učenici sposobni da pređeno gradivo u relativno kontrolisanim uslovima samostalno koriste. U nastavi jezika to podrazumeva da učenik u usmenoj ili pismenoj formi primeni stečeno znanje i to najčešće u uslovima komunikacije. Nastavniku su na raspolaganju razne tehnike, kao što su:

- Igra uloga i dijaloga (engl. *role-play*).
- Rad u parovima (engl. *pair work*).
- Diskusije (engl. *group discussions*).
- Pisanje kraćih prikaza, izveštaja, dužih eseja i slično (engl. *purposeful writing*).

### **Metode i tehnike u nastavi modalnih glagola**

Pregled novije, a ipak za nastavu gramatike relevantne literature, ukazuje na nekoliko konkretnih uputstava za nastavu modalnih glagola. Iako teoretičari nude uglavnom uopštena uputstva u vezi sa nastavom gramatike, pored već poznatih izvora (Nunan, 1989; Ur, 1991; Brown, 2000; Parrott, 2000; Richards & Rogers, 1999; Harmer, 2001)<sup>74</sup> mogu se naći i novija izdanja (Thornbury, 2002; Azar *et al.*, 2003; Nunan, 2005; Lightbrown & Spada, 2006) koja nude uputstva u vezi sa nastavom gramatike, ali i modalnih glagola. Može se naći i veliki broj stranica na internetu sa veoma obimnom ponudom gotovog materijala za različite segmente u nastavi, pa i za modalne glagole. S obzirom na to da bi detaljan pregled svih ovde ponuđenih izvora bio preobiman, sledi kraći osvrt na uputstva za segment modalnih glagola koja daju dva renomirana autora, Martin Perot (Martin Parrott) i Beti Azar (Betty Azar), jer se čini da oni, u odnosu na ostale pomenute autore, najpreciznije obrazlažu kako studentima prikazati segment značenja modalnih glagola.

Martin Perot u svojoj gramatici za nastavnike engleskog jezika (Parrott, 2000: 152), jedinicu u vezi sa modalnim glagolima započinje rečenicom: „Learners often consider modal verbs to be a particularly 'problematic' area of English grammar.“ Razloge za poteškoće učenika Perot obrazlaže tako što kaže da učenici imaju problema kada da koriste modalne glagole, koji modalni glagol da koriste i kako da grade pitanja i odrične rečenice sa modalnim glagolima (*ibid.*). Dakle, od tri navedena razloga, autor smatra da se dva mogu svesti na problem sa značenjem

---

<sup>74</sup> Napominje se da se neki od ovih izvora mogu naći i kao kasnija reizdanja.

modalnih glagola i podvlači da učenici „sometimes find it confusing that one modal verb may have several meanings or functions“ (ibid.).

Pri objašnjavanju kako da se segment modalnih glagola najbolje prikaže, Perot ukazuje na to da je uobičajeni pristup da se modalni glagoli vežu za komunikativne funkcije i značenja koja im govornik pripisuje, odnosno koji aspekt modalnosti govornik ima nameru da pokaže. Od osnovnih funkcija, autor izdvaja molbu, dozvolu, savet, predlog i poziv, ali ističe i polisemični aspekt modalnih glagola u celini. Drugim rečima, Perot naglašava da „only the context... makes clear which of these is intended“ (ibid.: 156). Predlaže da je od velike pomoći da se učenicima pojednostavi pristup značenjima tako što bi se izdvojile osnovne kategorije, koje bi imale nazive (engl. *labels*) koji se lako pamte i vezuju za pojedine aspekte modalnosti. U skladu sa tim, autor nudi nekoliko osnovnih grupa značenja: mogućnost (*can, could, may, might, must*), dozvolu (*can, could, may, might*), savet (*should, ought to*), obavezu (*must, have to, need*), pretpostavku (*may, might, can, could*) i slično. I pored toga, predlaže ovaj autor, potrebno je učenicima ukazati na to da intonacija i naglasak mogu ukazati na nameru govornika, ali i da izbor između manje formalnog i više formalnog oblika modalnog glagola, koji inače imaju isto značenje, može imati presudnu ulogu za razumevanje određenog modalnog glagola. Sem toga, postoje i alternativni oblici (*ought to, be able to, had better, have to*), koje ovaj autor kategoriše kao polu-modale (engl. *semi-modals*) i koji mogu u određenom kontekstu biti bolji izbor, jer se njima može naglasiti neko posebno značenje. Može se zaključiti da ovaj autor naglašava da je preporučljivo vezati značenje modalnih glagola za konkretan kontekst i za konkretnu nameru koju govornik ima, a to i jeste u skladu sa prikazanim stavovima ključnih gramatičara u prethodnom odeljku.

Slično tome, Beti Azar u svom priručniku (Azar *et al.*, 2003) jedinicu u vezi sa modalnim glagolima počinje rečima:

„Familiarity with the meanings of modal auxiliaries is important because these words communicate small but important differences in the user's attitude and feelings. Misuse of modal auxiliaries can result in confusion and even anger among people who are trying to communicate in either speech or writing. The chapter is organized on the basis of lexical meanings“ (p. 88).

Ovako definisano uputstvo ujedno je i upozorenje za nastavnike s obzirom na to da ukazuje na dva ključna aspekta nastave u vezi sa ovim gramatičkim segmentom, a to je da su razlike u značenjima ključne i da se one ne smeju zanemariti, a potom i da se te razlike definišu na osnovu namere koju govornik u

konkretnoj komunikaciji ima. Svaki od aspekta modalnosti koji je ponuđen u ovom priručniku, autorka prikazuje rečima „kako iskazati“ (engl. *expressing*) što jasno upućuje na komunikativnu funkciju modalnih glagola i njihovih značenja.

Poznato je da Beti Azar nudi više nego korisna uputstva nastavnicima. I u ovom svom priručniku, nudi precizno definisan pristup i jasno formulisana uputstva koja nastavnika vode kroz nastavnu jedinicu na način koji je za učenike veoma koristan. Jedno od prvih uputstava jeste da se terminologija svede na jednostavne odrednice, što ona i sama čini. Tako koristi termin modalni pomoćni glagola (engl. *modal auxiliary*) i za modalne glagole i za perifrastične oblike. Sem toga, koristi tabelarne prikaze u kojima na vrlo pregledan način prikazuje koji modalni glagol koja značenja može imati.

Od pojedinačnih značenja, autorka ističe sposobnost (*can, could*), mogućnost (*may, might, could*), dozvolu (*may, might, can, could*), savet (*should, ought to*), obavezu (*need, must, have to*), odsustvo obaveze (*don't have to, need not*), logične zaključke (*must*) i slično. Pored osnovnih modalnih glagola, autorka nudi i iscrpna objašnjenja o razlikama u upotrebi perifrastičnih oblika, prikazuje alternative i ukazuje na specifične razlike koje nastaju na osnovu konteksta. Sva svoja uputstva, autorka temelji na konkretnoj upotrebi modalnih glagola u realnoj komunikaciji, pa naglašava i značaj intonacije, naglaska, ali i neverbalnih oblika komunikacije poput gestova i izraza lica. Pored toga, kada predlaže rešenja za određene vežbe, autorka nudi moguće odgovore i rešenja (engl. *possible responses, possible answers*), a ne gotova rešenja. Drugim rečima, podvlači se činjenica da modalni glagoli imaju više nego jedno značenje što se inače ističe u primeni modalnih glagola. I u ovom slučaju, polisemički pristup upravo naglašava da pojedini modalni glagoli svoje značenje dobijaju upravo u konkretnom kontekstu u kome se koriste. Sve u svemu, autorka ističe da modalni glagoli mogu imati i dobiti precizno značenje samo u direktnoj komunikaciji, pa je samim tim neophodno taj segment tako i prikazati.

Kao što je već istaknuto na početku ovog odeljka, pored štampanih izvora, nastavnicima se nude i mnogi izvori na internetu. Uglavnom je reč o gotovim nastavnim materijalima koji se mogu odmah koristiti u nastavi. Svakako da nastavnik može da ih menja i prilagođava svojim potrebama, ali je činjenica da se oni nude u vidu besplatnih izvora dovoljan podsticaj za nastavnike da svoju nastavu gramatike osavremene i prilagode tako što će pratiti savremene tehnike i metode, ali i pristupe. Među korisnim prezentacijama sa nastavnim materijalom na internetu izdvajaju se stranice Beti Azar, stranice Britanskog saveta, *One Stop English* i



drugi.<sup>75</sup> Svi ovi izvori su organizovani tako da se prema određenom modalnom glagolu pronalazi i materijal koji je u ponudi. Dakle, i kod elektronskih izvora polazi se od konkretnog značenja određenog modalnog glagola u određenom kontekstu.

### **Metode i tehnike u redovnoj nastavi ispitanika u okviru segmenta modalnih glagola**

Pre nego što se pristupilo koncipiranju vežbanja za potrebe eksperimentalnog istraživanja u okviru ove disertacije, obavljen je i razgovor sa nastavnicima koji predaju gramatiku grupama studenata učesnika u eksperimenta.

U slučaju grupe FF<sup>76</sup> nastavnik primenjuje tradicionalnu gramatičko-prevodnu metodu u obradi gramatike (engl. *grammar-translation method*) i tehnike karakteristične za ovaj pristup (*drills, sentence-transformations, previewing* i slično). Sa ciljem da znanje gramatike postane deo opšte jezičke kompetencije i upotrebe jezika u komunikaciju, nastavnik uz pomenuti pristup koristi i tehnike specifične za komunikativni pristup (engl. *communicative language learning*) (*role play, group and pair work, discussion* i slično). Provera znanja i vrednovanje koje se sprovode u vidu testova i kolokvijuma tokom semestra, kao i ispita na kraju semestra, koncipirani su na osnovu praktične primene obrađenih sadržaja. Ni u jednom segmentu provere znanja i vrednovanja se od studenata ne očekuje da odgovaraju na teoretska pitanja ili da znaju definicije u vezi sa pojedinim segmentima gramatike koji se u nastavi obrađuju. Naglasak se stavlja na praktičnu primenu gramatike.

Obavezna literatura koju studenti grupe FF koriste u obradi gramatike obuhvata sledeće izvore:

- Vežbanka koja predstavlja skup vežbanja iz različitih udžbenika uglavnom na nivou B2 Zajedničkog evropskog okvira za jezike za Savremeni engleski jezik (SEJ) 1 i SEJ 2.
- Vežbanka za domaće zadatke: Hashemi, L., & Thomas, B. (2008) *Grammar for First Certificate*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Preporučena gramatika: Thomson, A.J., & Martinet, A. V. (1990). *A Practical English Grammar*. Oxford: OUP.

---

<sup>75</sup> AzarGrammar.com: [http://www.azargrammar.com/materials/feg/FEG\\_TchrCreated.html](http://www.azargrammar.com/materials/feg/FEG_TchrCreated.html), British Council Teaching Resources: <http://www.teachingenglish.org.uk/teaching-resources>, One Stop English: <http://www.onestopenglish.com/support/ask-the-experts/grammar-questions/grammar-modal-verbs-may-and-might/146354.article>.

<sup>76</sup> Sledi detaljan prikaz oba uzorka u 3. poglavlju.

Dodatna literatura koja se takođe preporučuje uključuje:

- Thomson, A.J., & Martinet, A. V. (1990). *A Practical English Grammar*. Oxford: OUP. Exercise Books 1 & 2
- Allen, W. S. (1974). *Living English structure*. UK: Longman.
- Azar, B. (1998). *Understanding And Using English Grammar*. UK: Pearson Education ESL.
- Pollock, C. (1997). *Communicate What You Mean*. UK: Pearson Education ESL.

Napominje se da je ovde prikazano ono što su studenti grupe FF radili na časovima vežbi. Segment modalnih glagola je u okviru časova predavanja prikazan sa stanovišta polisemičkog pristupa i to najvećim delom na osnovu prikaza u pedagoškoj gramatici Tomsona i Martinea (Thomson & Martinet, 1990)<sup>77</sup> dok je detaljna obrada segmenta usledila na časovima vežbanja. Tako da se na osnovu pregleda napred pomenute obavezne literature i vežbanke sa vežbanjima za Savremeni engleski jezik 2, može videti da su za segment o modalnim glagolima predviđene dve sesije od po 90 minuta. U toku prve sesije, koja se zove *Modals I* obrađena su značenja uverenje (*certainty: must, can't*), mogućnost/ verovatnoća (*possibility: could, may, might*), sposobnost (*ability: can, be able to*), dozvola (*permission: can, could, may, might*), zahtev/ molba (*request: will, would*) i ponude (*offers: shall, would you like*). U toku druge sesije, *Modals II*, obrađena su značenja obaveza (*obligation: must, have to*), želja (*preference: would rather do/ be doing*), savet (*advice: should, ought to, had better*) i navika u prošlosti (*past habit: used to, would*). Značenja su prikazana u vidu tabelarnih prikaza u kojim je ponuđen po jedan primer za svako od pojedinačnih značenja, a potom su ponuđene vežbe sa primerima koje su koncipirane različito.

Tako u prvoj sesiji, u prvoj vežbi studenti imaju zadatak da na osnovu ponuđenih reči naprave rečenice u kojima će izraziti mogući razlog za opisanu situaciju, u drugoj vežbi se traži da parafraziraju ponuđene rečenice tako što bi upotrebili odgovarajući modalni glagol sa značenjem verovatnoće, a da pri tom oblici nisu ponuđeni, a u trećoj vežbi vežbaju upotrebu perifrastičnog oblika *be able to* tako što ga umeću na mesto na kome je upotrebljen modalni glagol *can* sa značenjem sposobnosti. Slede četvrta, peta i šesta vežba koje su koncipirane na principu rad u parovima gde se od studenata traži da naprave kratke dijaloge u kojima bi upotrebili modalne glagole sa značenjem dozvole i molbe/ zahteva. U

---

<sup>77</sup> Ovaj pregled je prikazan u odeljku 2.5.1.

poslednjoj sedmoj vežbi, studenti imaju zadatak da prerade ponuđene rečenice tako što će situaciju prebaciti u prošlost i u skladu sa tim preduzeti odgovarajuće promene.

U drugoj sesiji, posle tabelarnog prikaza za svako od navedenih značenja modalnih glagola, slede vežbe sa primerima. Prvi ponuđeni prikaz daje značenje obaveze. U prvoj vežbi studenti treba da upotrebe ili *must* ili *have to* u zavisnosti od razlike u značenju koja je naznačena u prikazu. U drugoj vežbi se od njih traži da u odnosu na lice i vreme upotrebe oblik *have to*. U trećoj vežbi se od njih traži da upotrebe izraz *would rather* kako bi prikazali želju, u četvrtoj vežbi se očekuje da naprave rečenice u kojima će uz modalni glagol *should* izraziti savet, u petoj vežbi treba da upotrebe sadašnje vreme modalnog glagola *should (should be + V-ing)* i tako vežbaju pružanje saveta u realnom sadašnjem trenutku. Na kraju slede dve vežbe u kojima vežbaju izražavanje navike u prošlosti i to tako što se od njih očekuje da u rečenice ubace odgovarajući oblik izraza *be used to, used to, shall i will*. Na još dve strane, potom slede četiri vežbe u kojima studenti vežbaju sva obrađena značenja. Vežbe su koncipirane različito, pa se u nekima od njih traži da definišu i imenuju ponuđeno značenje, a u nekima da sami umetnu odgovarajući oblik na osnovu konteksta u rečenici.

U slučaju grupe FPPS<sup>78</sup> nastavnik se takođe oslanja na pristup *grammar-translation method* i tehnike karakteristične za ovaj pristup (*drills, sentence-transformations, previewing* i slično). Kao i nastavnik koji predaje grupi FF, nastavnik koji predaje grupi FPPS takođe uz ovu metodu koristi i pristup poznat kao *communicative language learning* i u okviru njega, tehnike specifične za takav pristup (*role play, group and pair work, discussion* i slično). Nastavnik ističe da u toku obrade animira studente na samostalno izvođenje zaključaka, formulisanje teoretskih objašnjenja i definicija. Ono po čemu se ovaj nastavnik najviše razlikuje od nastavnika koji predaje grupi FF jeste to što od studenata zahteva i učenje teorije i definicija. Štaviše, pored praktične provere znanja i vrednovanja koji se sprovode u okviru testova i kolokvijuma tokom semestra, kao i ispita na kraju semestra, studenti u okviru usmenog dela ispita odgovaraju na teoretska pitanja iz gramatike pri čemu se od njih očekuje i to da znaju definicije.

Obavezna literatura koju studenti grupe FPPS koriste u obradi gramatike obuhvata sledeće izvore:

---

<sup>78</sup> Vidi napomenu 76 u vezi sa uzorkom.

- Yule, G. (2003) *Explaining English Grammar*, Oxford: OUP.
- Celce-Murcia, M., Larsen-Freeman, D. (1983) *The Grammar Book – An ESL/EFL Teacher's Course*, Cambridge –Massachusetts: Newbury House Publishers.
- Yule, G. (2006). *Oxford Practice Grammar - Advanced*. Oxford: OUP.
- Vince, M. Sunderland, P.(2007). *Advanced Language Practice*. Oxford: MacMillan.

Za segment modalnih glagola predviđene su tri sesije od po 90 minuta<sup>79</sup> u okviru kojih se naročita pažnja posvećuje podeli modalnih glagola na vrste, njihovu upotrebu u kontekstu, vrstama modalnosti i značenjima modalnih glagola. U skladu sa osnovnom preporučenom gramatikom (Yule, 2003), studenti prvo uče o vrstama modalnih glagola, a potom o razlikama u značenju pojedinih modalnih glagola. Uz preporučenu gramatiku, studenti za ovaj segment koriste vežbe koje je sastavio autor napred pomenute gramatike (Yule, 2006).

Na osnovu pomenutih izvora, studenti uče da postoje tri vrste modalnih oblika prosti (*simple: can, may, must, shall, will*), perifrastični (*periphrastic: be able to, be allowed to, have (got) to, be supposed to, be going to*) i marginalni (*marginal: need, dare*). Kada je reč o značenju, studenti uče da se modali koriste za izražavanje ličnih stavova govornika u vezi sa situacijom koju opisuje. U tom smislu, značenja se dele na epistemičko i deontičko, ali se značenjima pojedinačnih modalnih glagola pristupa sa polisemičkog stanovišta. Svaki modalni glagol se tako obrađuje u skladu sa pojedinačnim značenjima koje može imati u određenom kontekstu. Pored osnovnih značenja, studenti uče i o specifičnim razlikama, kao i o alternativnim načinima izražavanja uz pomoć perifrastičnih modalnih glagola.

Kada je reč o vežbanjima, napominje se da nastavnik nije strogo izdvajao čas predavanja od časa vežbanja, već uporedo koristio i teoretski i primenjeni pristup. Samim tim, je teoretska osnova služila kao uvod, a potom je uvek sledila ilustracija na osnovu vežbi. Tako su za ovaj segment studenti prvo čitali tekst kako bi se upoznali sa nekim oblicima modalnih glagola i njihovim značenjima. Sledi vežba u kojoj se od studenata traži da na osnovu ponuđenog teoretskog prikaza identifikuju određene modalne glagole u tekstu koji su čitali. Sledi vežba u kojoj je veći naglasak stavljen na morfološki aspekt modalnih glagola, pa se od studenata očekuje da upotrebe prošlo vreme, trajni oblik i slično. Na osnovu tih primera, u

---

<sup>79</sup> Napominje se da u slučaju grupe FPPS isti nastavnik izvodi i vežbe i drži predavanja.

sledećoj vežbi, studenti onda utvrđuju koje značenje određeni modalni glagoli imaju, pa ih shodno tome razvrstavaju. Potom studenti rade tri vežbe u kojima utvrđuju značenja pojedinačnih modalnih glagola dodavanjem odgovarajuće fraze, umetanjem odgovarajućeg oblika i pronalaženjem grešaka u ponuđenom tekstu.

U nastavku sledi vrlo detaljan prikaz različitih modalnih glagola i to tako što je svako pojedinačno značenje prvo obrazloženo u kratkom teorijskom prikazu, a onda isto značenje ilustrovano brojnim primerima. Na osnovu primera iz svakodnevnog govora istaknute su i razlike u značenjima različitih modalnih glagola ali i razlike u značenjima alternativnih izraza. Gotovo sve vežbe su koncipirane na sličan način tako što su ili ponuđeni gotovi oblici, ili su ponuđene pojedinačne fraze na osnovu kojih studenti sklapaju oblike. U oba slučaja, date oblike, to jest fraze, studenti na osnovu konteksta upisuju na prazne crte u odgovarajućim primerima.

Na osnovu ponuđenih prikaza načina obrade modalnih glagola i njihovih značenja u slučaju obe grupe ispitanika, može se zaključiti da su oba nastavnika naklonjena preporučenom pristupu obrade tog segmenta koji podrazumeva polisemički pristup i u skladu sa tim oslanjanje na različita epistemička značenja modalnih glagola u datom kontekstu. S obzirom na to da se u oba slučaja koriste gramatike koje spadaju u domen pedagoških gramatika, vežbe su koncipiranje na prilično sličan način i podrazumevaju gotove sve navedene tehnike koje se u literaturi u vezi sa savremenom nastavom engleskog jezika mogu naći. Ovakav stav oslanja se na preporuci da savremena nastava obavezno obuhvata i obradu gramatike ali da se ona obrađuje u svrhe komunikacije i praktične primene.

Praktično se kod oba nastavnika u pristupu prepoznaje ono što napred pomenuti autori metodskih priručnika savetuju. Drugim rečima, naglasak je stavljen na polisemički aspekt pojedinih modalnih glagola dok je u isto vreme velika pažnja posvećena značenjima u samom kontekstu u okviru kojeg su glagoli upotrebljeni.

### **Metode i tehnike u eksperimentalnom istraživanju**

Vežbe koje su koncipirane za potrebe eksperimenta u okviru ove disertacije u osnovi imaju za cilj da studenti savladaju značenja modalnih glagola, ali tako da mogu da ih u datom kontekstu prepoznaju, imenuju i upotrebe u konkretnoj komunikaciji sa značenjem koje određeni modalni glagol može imati. Kao što je u prethodnom odeljku pomenuto, pristup je polisemički, značenja su obrađena u domenu epistemičkih značenja, a vežbe su po formi koncipirane tako da mogu

zadovoljiti i tradicionalni pristup obrade u okviru kontrolnog koraka, ali i eksperimentalni pristup u okviru eksperimentalnog tretmana<sup>80</sup>.

Kao i u slučaju nastavnika koji predaju gramatiku studentima grupe FF i FPPS, i u okviru eksperimenta izvedenog za potrebe ove disertacije, primenjivani su *communicative learning* i *grammar-translation method*, ali su oba pristupa uklopljena u formu i mogućnosti koje pružaju alati Veb 2.0. Pri tome treba napomenuti da je relativno veliki naglasak stavljen i na kognitivni aspekt značenja, jer je istraživač imao za cilj da studenti savladaju i formalne gramatičke osobine segmenta značenja modalnih glagola, ali da ipak izbegne učenje definicija. U skladu sa preporukom koju nudi Thornberi (Thornbury, 2002: 32), da bi nastavnik uvek trebalo imati na umu da je potrebno napraviti razliku između “a rule that a linguist might devise to describe a regularity of the grammar (a descriptive rule) and a rule that a teacher might give learners to apply (a pedagogic rule)” nastavnik je u eksperimentalnom pristupu pokušao da naglasi primenljivi aspekt gramatičkog pravila u vezi sa upotrebom modalnih glagola. Drugim rečima, “it is not often the case that a linguist's version of a rule will be appropriate in a classroom context, and there will inevitably be, therefore, some trade-off between the truthfulness of a rule and the pedagogical worth of a rule (ibid.)”.

Zbog toga su sva objašnjenja prikazana putem veoma preglednih tabelarnih prikaza (v. Tabelu 2.2. i 2.3.). Umesto klasičnih definicija, studentima su ponuđeni obrasci na osnovu kojih mogu prepoznati strukturu pojedinačnih modalnih konstrukcija (engl. *pattern*), smestiti ih u određeni vremenski okvir (*past, real present, general present/ future*) i povezati sa određenim značenjem koje mogu imati u određenom kontekstu. U toku obrade, studenti su ohrabrivani da sami definišu značenja na osnovu odrednica ponuđenih u koloni *Meaning*. Praktično je nastavnik ohrabrivao studente da definišu šta po njima znači svako od ponuđenih značenja. Takav deduktivni pristup je potom zaokružen i određenim primerima kojima su ilustrovana pojedinačna značenja. U eksperimentalnom koraku, ilustracije su ponuđene u aplikaciji *Dvolver*<sup>81</sup>, a u tradicionalnom dati su dijalози. Nakon pregledanog filma u eksperimentalnom koraku, kao i nakon pročitano dijalogu u tradicionalnom koraku, studenti su motivisani da diskutuju o značenjima, da analiziraju primere i da samostalno navedu slične primere.

---

<sup>80</sup> Detaljan prikaz postupka i instrumenta, odnosno svih vežbi i prikaza koji su korišćeni tokom celog eksperimenta, sledi u 3. poglavlju.

<sup>81</sup> Detaljan prikaz ovog alata ponuđen je u odeljku 2.7.3.

## KRITIČKO-TEORIJSKI OKVIR

PAST	REAL PRESENT	GENERAL PRESENT/ FUTURE	MEANING
might may could + have + p.p. must (+ have + been + V-ing) can't will	might may could + be + V-ing must can't will	might may could + V must can't will	<u>possibility/ probability</u> (the degree of probability is indicated by the arrow in the first field) <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722430">http://www.dvolver.com/live/movies-722430</a>
might could + V was/ were allowed to	/	may can am/ is/ are allowed to + V will be allowed to	<u>permission</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722440">http://www.dvolver.com/live/movies-722440</a>
should ought to + have + p.p.	should ought to + be + V- ing	should ought to + V	<u>advice/ recommendation/ expectation</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722413">http://www.dvolver.com/live/movies-722413</a>
didn't have to* + V needn't have* + p.p.	/	don't/ doesn't have to + V don't need to	<u>absence of obligation or necessity</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722418">http://www.dvolver.com/live/movies-722418</a>

\*didn't have to: used when we knew in advance that we were not supposed to do something so we didn't  
 e.g.: It was a holiday yesterday so we *didn't have to* go to school. (I knew that so I didn't go.)

\*needn't have: used when we didn't know in advance that we weren't supposed to do something but we did

Tabela 2.2.: Prikaz modalnih glagola koji je upotrebljen za eksperimentalni pristup u eksperimentu

## KRITIČKO-TEORIJSKI OKVIR

PAST	REAL PRESENT	GENERAL PRESENT/ FUTURE	MEANING	
could was/ were able to + V	/	could can am/ is/ are able to + V will be able to	<u>ability</u>	A: I am having some problems with my car these days. I <u>can't start</u> it in the morning. B: Why don't you have a mechanic take a look at it? They <u>are able to detect</u> such problems, aren't they? A: Well, yes. But the last one I went to <u>could not do</u> a thing because he didn't have the right tools.
wasn't weren't allowed to + V	/	mustn't am/ is/ are not allowed to + V will not be allowed to	<u>prohibition</u>	A: You <u>mustn't walk</u> on the grass. They'll fine you if they see you! B: I don't care. Nobody can tell me what I <u>am or am not allowed to do</u> .
had to must + V	/	have to* must* + V	<u>obligation</u>	A: Oh, God. I really <u>have to go</u> . My mother is expecting me for lunch. B: Ok. I'll be leaving, too. I <u>must go</u> to the library because I need some information about the Civil War.
had to + V	/	have to* need to* + V	<u>necessity</u>	A: I <u>have to buy</u> a new sweater for the party tonight. Mary wants us to wear the same colours. B: To be honest, I would waste money on a new sweater only if I <u>needed to replace</u> some really old one.

\*have to: ar.sred.s external obligation or necessity

e.g.: I *have to* go home. My parents told me to be home by 10. (I would like to stay but I am supposed to be home on time.)

\*must/ need to: ar.sred.s authority of the speaker

e.g.: I *must/ need to* go home. The party is really nice but I have to be up early in the morning. (I realize that it is better for me to go home earlier.)

Tabela 2.3.: Prikaz modalnih glagola koji je upotrebljen za tradicionalni pristup u eksperimentu



Kao što je već naglašeno, specifičnost eksperimentalnog koraka podrazumevao je da se ilustracije značenja modalnih glagola predviđenih u okviru tog dela istraživanja<sup>82</sup> prikažu pomoću alata *Dvolver* koji je predstavljao jedan od tri alata testiranih u okviru ove disertacije. Za razliku od toga, u okviru tradicionalnog koraka, ilustracije značenja prikazane su pomoću klasičnih dijaloga koje su studenti čitali u toku obrade. Naglašava se prednost alata *Dvolver* pošto u potpunosti zadovoljava savremeni pristup nastavi gramatike, a to je da se ona predaje tako da studenti razumeju gramatičku jedinicu sa aspekta forme i funkcije ali i sa aspekta značenja. Praktično se na ovaj način obuhvata i *grammar-translation method*, koji ima svoje prednosti i ne sme u potpunosti biti zanemaren s obzirom na to da dozvoljava detaljan i veoma precizan teoretski uvod u ono što be se u primenjenom delu nastave prikazuje i ilustruje. U isto vreme ostavljen je i prostor za *communicative learning*, jer su studenti ohrabreni da samostalno smišljaju primere na osnovu ponuđenih. Sem toga, studentima je data mogućnost da analiziraju ponuđene kontekste i da ponude slične primere koji bi u datim kontekstima takođe mogli da se koriste. Prednost aplikacije *Dvolver* je u ovom slučaju uočena u činjenici što kontekst nije isključivo verbalizovan. Drugim rečima, odabir određene pozadine, simulacija dijaloga uz pomoć dva reprezentativna lika koji taj dijalog zapravo i vode, naglašava aspekt interakcije koji se inače ostvaruje u procesu komunikacije, a koji se u pisanoj formi može i izgubiti.

Prilikom odabira primera kako za obradu značenja modalnih glagola, tako i za čas vežbanja, a potom i za utvrđivanje savladanog gradiva<sup>83</sup>, pre svega se vodilo računa o tome da primeri budu autentični. Korpus koji je tom prilikom iskorišćen obuhvata različite izvore, kao što su već pomenute fundamentalne gramatike (Palmer, 2003; Huddleston & Pullum, 2002; Butler, 2003) pedagoške gramatike (Quirk *et al.*, 1996; Swan, 2002; Thomson & Martinet, 1990 i dr.), ali i izvori sa metodičkim uputstvima (Thornbury, 2002; Azar *et al.*, 2003; Nunan, 2005; Lightbrown & Spada, 2006; Parrott, 2000). Sem toga, uzeti su i primeri iz autentičnih članaka na veb stranicama *BBC Online*, ali i brojne stranice sa gotovim vežbanjima<sup>84</sup>. Naročito se vodilo računa o tome da se odaberu upravo oni primeri koji jasno ilustruju određeno značenje i to onako kako izvorni govornici dato

---

<sup>82</sup> U 3. poglavlju sledi objašnjenje u vezi sa podelom modalnih glagola u odnosu na potrebe eksperimenta.

<sup>83</sup> U 3. poglavlju, u okviru opisa procedure eksperimenta, a potom i u prikazima analize grešaka, sledi detaljan prikaz primera.

<sup>84</sup> U odeljku 4.3. navedena je većina izvora iz kojih su primeri upotrebljeni u eksperimentu preuzeti.

značenje razumeju i koriste. U nekim primerima su izmenjena imena ili mesta događanja, ali su primeri uglavnom preuzeti u autentičnoj formi u kojoj su ih izvorni autori navodili i to u odnosu na konkretan kontekst koji je poslužio kao ilustracija za određeno značenje.

Sve u svemu, ovakav pristup, koji objedinjuje i *grammar-translation method* i *communicative learning*, zajedno sa pojedinačnim tehnikama koje su u okviru njih koriste, primenjivan je tokom celog eksperimenta. Prema tome, pitanje koje i Ellis postavlja, "focus on awareness rather than performance" u nastavi gramatike (Ellis, 2002: 29) svakako je proveren i u praksi, a to je bio i jedan od ciljeva ove disertacije: proveriti da li neki novi pristup nastavi gramatike u okviru nastave jezika može doprineti njenom boljem i uspešnijem savladavanju, a time i postizanju boljih rezultata kod studenata. U slučaju ove disertacije ova pretpostavka proverena je na veoma savremen način – primenom računara i alata Veb 2.0, ali uz poštovanje i primenu probanih i proverenih tehnika u nastavi gramatike engleskog jezika.

### 2.6. Učenje jezika uz alate Veb 2.0

Put koji je koncept primene računara u nastavi stranog jezika, to jest *Computer-Assisted Language Learning* ili CALL, prešao od bihevioralnog pristupa nastavi do današnjeg integralnog pristupa, od ključnog je značaja za razumevanje današnjih tehnoloških mogućnosti, pa i alata Veb 2.0. Bihevioristički CALL zasnovan je na stavu da se jezik savladava beskrajnim ponavljanjem unapred utvrđenih modela, takozvani *drill and practice*. U toj prvoj fazi, „courseware is based on the model of computer as tutor“, odnosno „the computer serves as a vehicle for delivering instructional materials to the student“ (Taylor, 1980). U svojoj drugoj fazi, tokom sedamdesetih i osamdesetih prošlog veka, koncept CALL je dobio komunikativnu dimenziju, jer je naglasak stavljen na autentičnu komunikaciju u jezičkoj učionici. Najistaknutiji pobornik ovog pristupa je bio Džon Andervud (John Underwood) koji je čak i postavio „Premises for 'Communicative' CALL“ (Underwood, 1984: 52). Vremenom, kroz primenu, razvijeni su različiti modeli komunikativnog koncepta CALL da bi sa integrativnim konceptom CALL, u trećoj fazi razvoja, ovaj koncept ušao u svoju multimedijalnu fazu. Upravo u toj svojoj integrativnoj fazi, CALL počinje svoju interakciju sa multimedijalnim tehnologijama i internetom, a to podrazumeva i alate Veb 2.0.

Nastavnicima jezika je poznato da postoji duga tradicija integracije medija u nastavu stranog jezika. Svaka nova tehnologija koja se pojavila, brzo je prihvatana kao način da se unapredi proces nastave jezika. Kada je u prvoj polovini XX veka priznata potreba za slušanjem izvornih govornika, nastavnici su prvo uneli gramofon u učionicu. Kasnije, u želji da nastavu obogate ne samo elementom izvornog govora, već i raznim drugim sadržajima, naučili su da koriste magnetofone, potom kasetofone, mikrofone, a onda i jezičku laboratoriju. Sve to sa ciljem da omoguće svojim učenicima da na lakši i kvalitetniji način savladaju strani jezik koji su učili i tako se osposobe za realnu komunikaciju na tom jeziku. Dalji napredak tehnologije omogućio je primenu slajdova, projektora, televizora, pa video rikordera i kamera, a u novije vreme DVD plejera i kompjutera. Sada se nameće i pitanje uvođenja interneta, veb aplikacija, pa i alata Veb 2.0.

Zajedničko svim ovim inovacijama je to što su se one jednostavno nadovezivale na već postojeće. Drugim rečima, karakteristike nekog novog tehničkog rešenja otkrivane su uglavnom tako što su ih nastavnici upoređivali sa postojećim, to jest onim rešenjima koja su već bila integrisana u nastavu, pa tako i

bila poznata. Očigledno je da se više ne radi o tome koja od tehnoloških rešenja, aplikacija, medija, programa, uređaja i drugih pomoćnih sredstava nastavnik treba da unese u učionicu. Ono što je sada važno jeste da se ispituju mogućnosti kako da se savremena tehnologija, to jest internet, veb, vidžetsi, Veb 2.0 i slične aplikacije i alati, na svrsishodan i koristan način integrišu u savremenu nastavu uopšte, pa i u nastavu engleskog jezika kao stranog jezika.

### 2.6.1. Veb 2.0

Veb 2.0 se može definisati kao kombinacija niza elektronskih aplikacija, alata i tehnologija (programi i druga softverska rešenja), poslovnih strategija (blogovi, vikiji i sl.) i društvenih mreža (časkaonice, forumi i sl.), koji mogu unaprediti individualno kreiranje sadržaja na internetu kao i njihovo razmenjivanje u elektronskim medijima (Walker *et al.*, 2010). Razne platforme na mreži, programi i aplikacije poput časkaonica, grupa, foruma, vikija, virtuelnih zajednica i sl. mogu se koristiti u obrazovne svrhe i u okviru redovne nastave, koja se izvodi na tradicionalan način. Ovaj vid nastave je u odeljku 2.3.1. (CALL u dvadeset i prvom veku) pomenut i on je poznat kao mešovito učenje (engl. *blended learning*). Uslovi za takav vid nastave u našem okruženju još nisu stvoreni, bar ne za neku širu primenu. Ono što jeste moguće je da nastavnici mogu da stvaraju otvorene ili zatvorene grupe radi komunikacije i saradnje sa učenicima preko interneta radi povremene realizacije pojedinih nastavnih sadržaja. Kada se ove usluge koriste u nastavne svrhe, one dobijaju ulogu virtuelne učionice u kojoj se odvija nastava engleskog jezika kao stranog. Ako se takvim aplikacijama dodaju i posebno napravljeni alati Veb 2.0, nastava engleskog jezika dobija potpuno novu dimenziju.

Jedan od idejnih tvoraca koncepta Veb 2.0 je i Tim O'Rajli<sup>85</sup>. Zajedno sa grupom istomišljenika, O' Rajli je sa ulaskom u novi milenijum počeo da se zalaže za slobodnu primenu softverskih rešenja preko globalne mreže i time neposredno doprineo smanjenju monopolizovanja interneta. Antagonizam se neminovno stvorio među onima koji bi od interneta rado imali finansijsku dobit i onih koji smatraju da globalna mreža mora biti otvorena i svima dostupna sa svim svojim sadržajima. To

---

<sup>85</sup> Tim O'Rajli (Tim O'Reilly), osnivač je i generalni direktor kompanije *O'Reilly Media*. Skoro celu jednu deceniju bori se za slobodnu upotrebu softverskih rešenja i pobornik je pokreta „Open Source“, u Srbiji poznat kao pokret za Softver otvorenog koda. Osnovno načelo ovog pokreta jeste da se za izvorni kod nekog softvera, koji je zaštićen licencom ili autorskim pravom, korisnicima dozvoli da ga proučavaju, menjaju, unapređuju, redistribuiraju u modifikovanom ili nemodifikovanom obliku.

je dovelo do potrebe da se jasno odredi šta se podrazumeva pod konceptom Veb 2.0 i zašto se on razlikuje od Veb 1.0 kako bi se definisalo koji deo interneta treba biti otvoren i slobodan.

Osnovna razlika između ova dva koncepta se može naći u činjenici, koju O' Rajli ističe u gotovo svakom intervjuu ili izlaganju, a to je da je Veb 2.0 u stvari cela internet-mreža koja se pretvara u jednu zajedničku platformu za povezivanje raznih alata koje ljudi mogu realizovati na mreži. Drugim rečima, Veb 2.0 povezuje ljude na internetu radi primene svih mogućih i dostupnih tehnologija, alata i programa na mreži. Aplikacije se stalno usavršavaju upravo zato što ih korisnici mogu besplatno koristiti, one se u isto vreme dopunjavaju drugim dostupnim aplikacijama, idejna rešenja se unapređuju, razmenjuju i stavljaju na raspolaganje novim korisnicima, koji će opet dati svoj doprinos kroz primenu. Tako se gradi svojevrsna mreža zasnovana na tezi „struktura učešća“ (engl. *architecture of participation*)<sup>86</sup>. Ovakva struktura globalnu mrežu pretvara u jednu ogromnu radionicu u kojoj svi mogu učestvovati u skladu sa svojim potrebama, zahtevima i mogućnostima. Za razliku od toga, Veb 1.0 podrazumeva primenu aplikacija, uglavnom zatvorenog tipa i ograničenog na izvestan broj privilegovanih korisnika. Ne samo da je Veb 1.0 ograničen na izvestan broj registrovanih članova<sup>87</sup>, već ne dozvoljava nikakvu razmenu, dopunjavanje i usavršavanje, čime se internet, kao beskonačan skup mogućnosti, ograničava na daleko manji broj korisnika, a sam internet gubi i edukativnu ulogu koju dobija uz Veb 2.0.

Ako se potom edukativna uloga alata Veb 2.0 prenese u polje nastave engleskog jezika, postaje jasno koliko različitih mogućnosti nastavnika dobija za realizaciju raznih nastavnih sadržaja, koji se uz primenu dostupnih alata Veb 2.0 mogu pojednostaviti, učiniti zanimljivijim i osavremeniti. Pored toga, multimedijalna priroda Veb 2.0 angažuje učenika u punoj meri. Hogeveen (Hoogeveen, 1995: 350) smatra da primena multimedijalnih sredstava pozitivno utiče na razvoj audio-vizuelnih sposobnosti učenika, da podiže nivo pažnje i koncentracije učenika tokom rada, u velikoj meri doprinosi pozitivnom psihofiziološkom stanju učenika i podstiče učenike na samostalan rad. Na taj način učenici dobijaju priliku da razvijaju ne samo jezičke kompetencije već i druge kompetencije poput, komunikativne kompetencije i

---

<sup>86</sup> <http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html>. Poslednji put pristupljeno 05/08/2012

<sup>87</sup> U engleskom jeziku se koristi reč *subscriber*, koja podrazumeva da je reč o registrovanom članu koji mora imati svoj nalog za korišćenje određenog programa na mreži. Često se podrazumeva i plaćanje izvesne članarine čime se dati program ograničava na određenu grupu korisnika.

interkulturene kompetencije, koje su u poslednje vreme postale sve značajnije za adekvatno planiranje nastave stranog jezika. Kako bi se to i postiglo, potrebno je imati odgovarajuća nastavna sredstva, koja će uz postojeća i već integrisana sredstva, osavremeniti nastavu, omogućiti realizaciju nastavnih ciljeva i u isto vreme biti dostupna.

Treba imati u vidu da ne mogu svi alati Veb 2.0 zadovoljiti potrebe nastave stranog jezika. Sem toga, postavlja se i pitanje koji su nedostaci tih alata<sup>88</sup>. Najvažnije od svega je da oni ne mogu i ne smeju zameniti tradicionalni koncept nastave zasnovan na učionici, udžbeniku, tabli i direktnoj komunikaciji između nastavnika i učenika, ali ga mogu kvalitetno dopuniti. Stoga se ni u jednom trenutku ne sme insistirati na tome da virtuelna učionica ili bilo koje drugo elektronsko, multimedijalno, programsko ili tehničko rešenje zameni učionicu i nastavnika u tradicionalnom smislu. Koncept Veb 2.0 treba shvatiti kao pomoćno nastavno sredstvo koje može u znatnoj meri doprineti osavremenjivanju nastave engleskog jezika i dati joj novu dimenziju realizacije. Konačni cilj svakog nastavnog procesa je uspešna realizacija pažljivo koncipiranih i planiranih sadržaja nastave, što u nastavi engleskog jezika podrazumeva sticanje znanja i razvijanje veština kod učenika da engleski jezik primenjuju u praksi, a Veb 2.0 može u velikoj meri pomoći da se taj cilj ostvari.

U odeljku koji sledi biće prikazani alati koji će za potrebe empirijskog istraživanja u ovoj disertaciji biti primenjeni u eksperimentu o kome će biti više reči u trećem poglavlju.

### **2.7. PBworks, Hot Potatoes i Dvolver**

Prvi pokušaj upoznavanja sa mogućnostima koje nudi internet kada je reč o alatima Veb 2.0, može delovati zastrašujuće. Međutim, nije problem u količini materijala koji je dostupan i koji se može upotrebiti u obrazovne svrhe. Čak nije problem ni napraviti odgovarajući izbor. Problem je zapravo utvrditi način na koji se većina alata može koristiti, a to podrazumeva i pitanje zašto bi se alati, aplikacije i programi koristili kao i to u kom obimu bi se oni integrisali u već postojeći okvir nastave. Obim i cilj ovakvog istraživanja ne dozvoljavaju detaljnu analizu svih

---

<sup>88</sup> Nedostaci su brojni, a najočigledniji među njima je što nastavnik treba da uloži više vremena u njihovu pripremu u početnim fazama primene, studenti se, s druge strane, moraju opremiti računarom, ili otići na mesto gde računar mogu koristiti.

dostupnih alata na mreži, niti ovde može biti ponuđena rasprava o tome zašto i kako alate integrisati u nastavu, ali bi se tim pitanjem svakako trebalo pozabaviti na mnogo višem nivou. Međutim, u odeljku 4.2. biće prikazano i opisano deset različitih alata i aplikacija koje bi trebalo da daju smernice za moguću primenu alata Veb 2.0 u nastavi.

Ovde će biti prikazana tri alata Veb 2.0, koja spadaju u grupu programa, koji se mogu preuzeti besplatno sa interneta ili koristiti na mreži. Tri ovde prikazana alata, a potom i upotrebljena u eksperimentu, koji je deo empirijskog dela istraživanja u ovoj disertaciji, sa svojim karakteristikama odgovaraju potrebama nastave engleskog jezika i nisu previše zahtevna ni za nastavnika, ni za studenta<sup>89</sup>. Cilj je da se ponudi savremeniji pristup nastavi s time što to ne znači da se predlaže potpuna izmena postojećih tehnika i metoda u nastavi engleskog jezika. Naprotiv, kao što je već više puta istaknuto, predlaže se integracija modernih tehnika i metoda izvođenja nastave engleskog jezika u već postojeće modele kako bi se ta nastava učinila kvalitetnijom, zanimljivijom i boljom.

Radi upoznavanja sa nekim od mogućnosti koje Veb 2.0 pruža, kao što je već pomenuto, za potrebe ove disertacije u ovom poglavlju biće detaljno prikazana tri veoma jednostavna tehnička rešenja:

- *PBworks* (<http://pbworks.com/>),
- *Hot Potatoes* (<http://hotpot.uvic.ca/>) i
- *Dvolver* (<http://www.dvolver.com/live/moviemaker.html>)

Potom će u empirijskom delu istraživanja u ovoj disertaciji, između ostalog, biti provereno da li ova tri tehnička rešenja mogu zadovoljiti potrebe obrade, vežbanja i utvrđivanja, to jest predstavljati efikasna nastavna sredstva za realizaciju tri osnovne komponente časa.

*PBworks* (PB) je platforma koja se koristi na mreži, a nastavnik na jednostavan način svoje predavanje za prezentaciju određenog segmenta može dopuniti pratećim materijalom i otpremiti na stranice PB. Uz internet vezu u učionici, svi otpremljeni sadržaji (prezentacije, vežbanja, veze sa vežbanjima na mreži i sl.), postaju dostupni i u samoj učionici. *Hot Potatoes* je programski paket, koji se može

---

<sup>89</sup> U nastavku ove disertacije biće upotrebljen termin „student“ nezavisno od nivoa učenja jezika. Drugim rečima, na ovaj način bi se izbeglo nepotrebno razlikovanje termina „učenik“ i „student“ koji se inače različito koriste u srpskom jeziku. Termin „učenik“ se tako odnosi na učesnike u nastavi u osnovnoj i srednjoj školi, dok se termin „student“ koristi za učesnike u nastavi na tercijarnom nivou obrazovanja. Iz tih razloga se ovde naglašava da termin „student“ podrazumeva i jedne i druge učesnike u nastavnom procesu koji uče strani jezik.

preuzeti sa mreže i on sadrži sve alate neophodne nastavniku za brzo i jednostavno sastavljanje vežbi i testova, koji se onda mogu koristiti i na času u učionici u vidu prezentacija ili otpremiti na PB, pa da ih nastavnik koristi u učionici na samoj PB platformi, a studenti ih mogu preuzeti i kod kuće. *Dvolver* je aplikacija, koja se koristi na samoj mreži i sa njom se brzo i lako mogu praviti dijalози u vidu jednostavnih animiranih filmova, koji menjaju klasične pisane dijaloge, a sve radi ilustracije određenih gramatičkih segmenata u nastavi. U nastavku ovog odeljka, slede pojedinačni prikazi ova tri alata Veb 2.0.

### 2.7.1. *PBworks.com*

U najkraćim crtama, *PBworks* (PB) je zajednički radni prostor, koji se može koristiti za takozvano zajedničko učenje (engl. *collaborative learning* ili *collaboration*)<sup>90</sup> na mreži, sa neograničenim mogućnostima za otpremanje, preuzimanje i čuvanje podataka. Pošto se registruju, studenti mogu koristiti ovaj radni prostor na mreži kao mesto koje će zadovoljiti sve aspekte tradicionalne učionice, a ne samo kao školsku tablu sa koje će prepisivati ono što nastavnik piše. Brojne opcije ponuđene na stranicama PB omogućavaju nastavniku da obaveštava svoje studente, da im ponudi materijal za učenje i rad, kao što su zadaci, testovi, rešenja, veze sa novim aplikacijama, alatima i programim na internetu, rezultati sa testova i ispita i još mnogo toga. Pošto je količina podataka koja se može otpremiti na stranice PB gotovo neograničena, nastavnik ne mora ništa da briše. Sve se može organizovati po fasciklama i datotekama, koje nastavnik može imenovati na praktičan i pregledan način, a studenti da ih otvaraju u skladu sa sopstvenim potrebama. O svakoj promeni na stranicama PB, obaveštenje ide automatski svim registrovanim članovima, putem imejla. Od studenata se očekuje da redovno proveravaju svoju elektronsku poštu kako bi na vreme saznali za svaku promenu u radnom prostoru, uključujući pozive nastavnika da urade neki zadatak, moguće komentare koje neko od drugih studenata može dati na stranicama PB, ali i novi materijal koji nastavnik može za njih otpremiti na PB.

Ono što je najvažnije, nastavnik je administrator koji ograničava pristup i upravlja načinom na koji će se koristiti PB, te učenici ne mogu da menjaju sadržaj ili na bilo koji način utiču na njega. Bilo koja diskusija, funkcioniše u vidu foruma, pa svaki student koji ima pristup određenom PB može koristiti opciju komentarisanja.

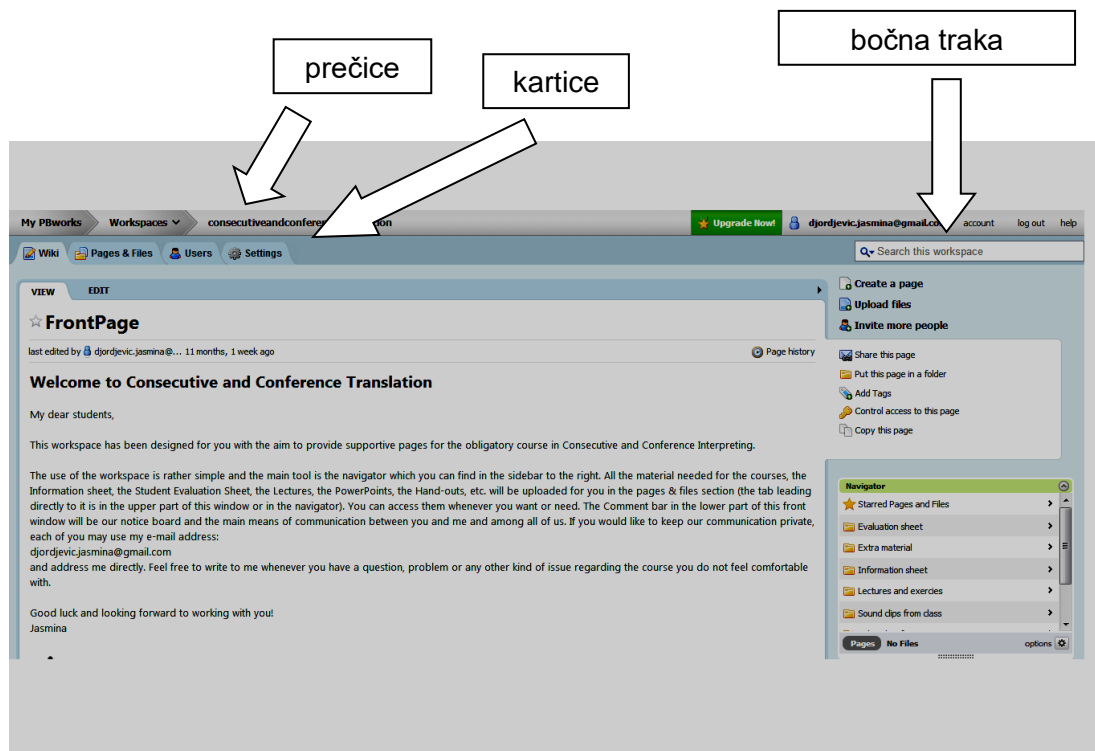
---

<sup>90</sup> Vidi napomenu 8.



Nastavnik, s druge strane, može da kontroliše sve što studenti kažu (napišu), da diskusiju usmerava, vraća je na osnovnu temu, onemogućava nepotrebne izjave, pa čak i da zabrani pristup članu koji zloupotrebi stranice PB u svrhe koje nisu obrazovne.

Kada nastavnik otvori radni prostor pod određenim nazivom, i kada studentima odobri pristup radnom prostoru<sup>91</sup>, korisnicima se uvek prvo otvara početna stranica (engl. *FrontPage*) (v. Sliku 2.2.). Sem što nastavnik početnu stranicu koristi za pozdravne poruke, obaveštenja i navigaciju, preko nje može pratiti da li, i u kojoj meri, učenici pristupaju stranicama radnog prostora koristeći bočnu traku pod nazivom *Recent activity*, a može i u delu *Users* videti kada je koji korisnik poslednji put pristupio stranicama. Od velike koristi na početnoj stranici su i prečice *My PBworks*, koja vodi do svih radnih prostora za koje korisnik ima pristup (pod uslovom da se za svaki od njih prijavio sa istom elektronskom adresom), kao i *Workspaces*, koji administratoru omogućava prelazak iz jednog radnog prostora u drugi ukoliko ih je sam napravio. Takozvane kartice (engl. *Tabs*) (*Wiki, Pages & Files*,

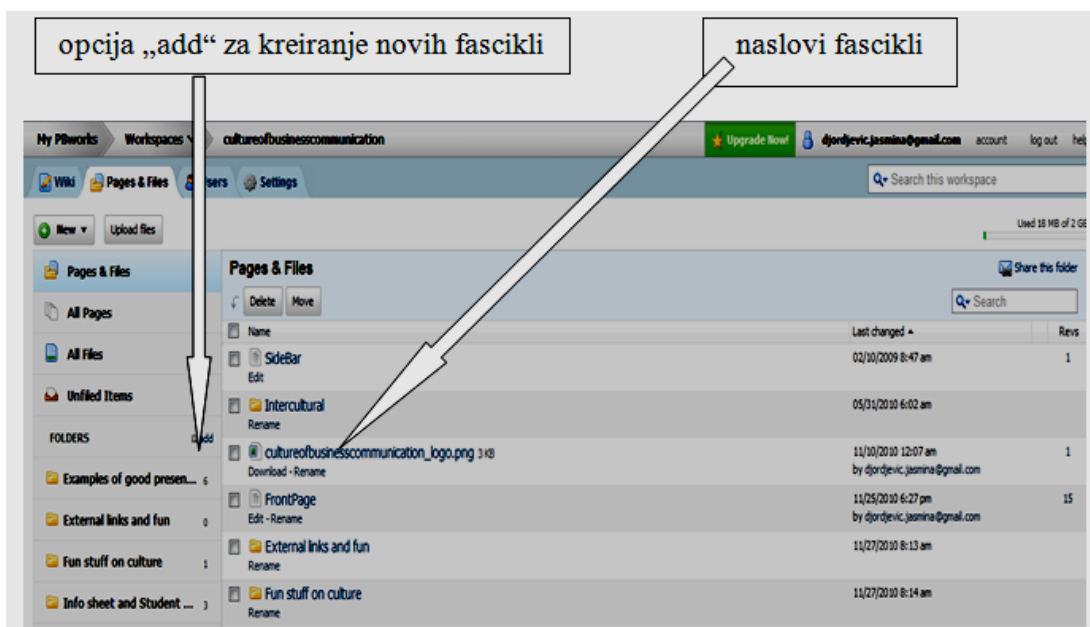


Slika 2.2.: Početna stranica (engl. *FrontPage*) u radnom prostoru *PBworks*

<sup>91</sup> Radi detaljnijeg uvida u načine korišćenja radnog prostora PBworks, potrebno je pristupiti stranicama <http://pbworks.com/>.

*Users* i *Settings*) nastavniku omogućavaju brže i lakše kretanje po radnom prostoru. PB stranica za učenika nema sve funkcije koje su dostupne administratoru (kartice *users* i *settings*, veliki broj opcija u prostoru bočne trake i sl.).

Svakako da veliki broj oznaka olakšava korišćenje stranica PB s obzirom na to da se preko početne stranice ulazi u sve podmenije, fascikle i datoteke koje radni prostor nudi (v. Sliku 2.3.). Upravo je mogućnost organizacije osnovna prednost radnog prostora PB, čime se i nastavniku i studentu omogućava brza i jednostavna pretraga. Opcija *Add* u levoj bočnoj traci omogućava otvaranje novih fascikli, naslovi se mogu prilagoditi potrebama sadržaja, a student jednostavnim otvaranjem fascikle brzo i lako dolazi do materijala koji traži. Nakon što pronađe traženi sadržaj, student ga jednostavno preuzima i čuva u dokumentima na svom računaru. Mogućnosti su neiscrpne, jer nastavnik može na stranice PB da otpremi sve ono što bi inače u vidu fotokopija nosio na nastavu, a pošto se mogu otpremiti cela dokumenta, pa i prezentacije, studenti mogu i njih da preuzmu i tako se u svako doba podsete predavanja, a dodatni materijal koji je nastavnik koristio i za pripremu i za realizaciju časa takođe može da se stavi na raspolaganje studentima. Jednom rečju, PB omogućava ekonomičniju i efikasniju komunikaciju, razmenu i rad sa studentima.



Slika 2.3.: Prikaz fascikli i datoteka na stranicama *PBworks*

Prednost rada sa ovakvim radnim prostorima je i to što se objedinjuju svi vaspitno-obrazovni ciljevi koji su preduslov za uspešnu nastavu. Nastava postaje aktivna i interaktivna, jer PB omogućava stvaranje diskusionih grupa, postavljanje pitanja i pružanja odgovora, rešavanje problema i sl. Sem toga, nastavnik može da kontroliše šta će studenti od sadržaja koristiti, jer samo nastavnik kao administrator može da otprema sadržaje koje studenti preuzimaju. Takođe se u značajnoj meri podstiče i samostalnost studenta u radu kao i autonomija u odlučivanju kada će i koliko sadržaja preuzeti i u kojoj meri će ih koristiti.<sup>92</sup> Još jedna velika prednost stranica PB je i ta što i studenti i nastavnik u svakom trenutku mogu dobiti povratnu informaciju u vezi sa bilo kojim od sadržaja otpremljenih na PB, što u znatnoj meri unapređuje saradnju između nastavnika i studenata.

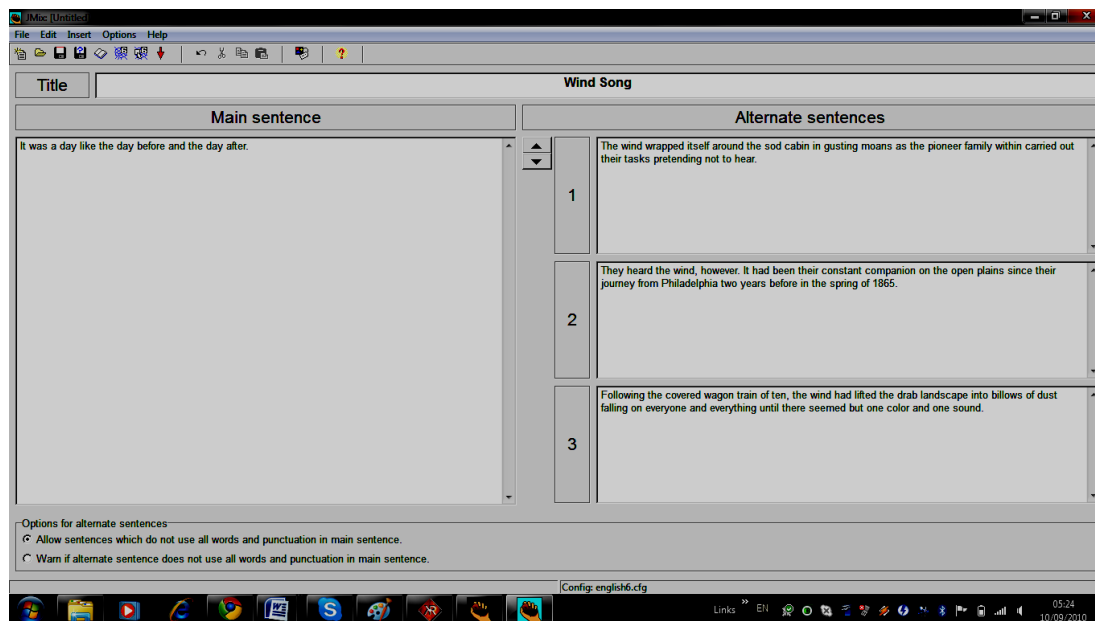
### 2.7.2. *Hot Potatoes*

*Hot Potatoes* (HP) je programski paket koji nudi mogućnost pripremanja pet različitih vrsti vežbi: *Multiple-choice question*, *Cloze test*, *Jumbled sentences*, *Crosswords* and *Mixed exercises*. Vreme pripreme materijala se znatno skraćuje, a studenti na jednostavan način mogu preuzimati vežbe, čuvati ih na svojim računarima i koristiti ih kad god im to odgovara. Rešenja za sve vežbe mogu se umetnuti u samu vežbu ili ponuditi u vidu posebne datoteke, učenici mogu međusobno da se ocenjuju (engl. *peer assessment*) a nastavnik sve povratne informacije (engl. *feedback*) može pružati gotovo odmah.

Prednosti ovog programskog paketa su brojne. Ne samo da nastavnik može pripremati interaktivne vežbe bez kojih nastava stranog jezika ne bi mogla da se zamisli, već ima mogućnost da postojeće vežbe prilagodi potrebama različitih nastavnih sadržaja. Vežbe, kao što su pitanja sa višestrukim ili kratkim odgovorima, potom vežbe sa ispremeštanim rečenicama (v. Sliku 2.4.). ukrštene reči, vežbe za spajanje delova rečenica i za popunjavanje, ne moraju se nužno koristiti samo za pripremu testova. Štaviše, te vežbe se podjednako mogu koristiti i za pripremu materijala koji bi se koristili u okviru nekog književnog predmeta ili predmeta u okviru kojih se obrađuju sadržaji iz oblasti kulture i komunikacije i slično.

---

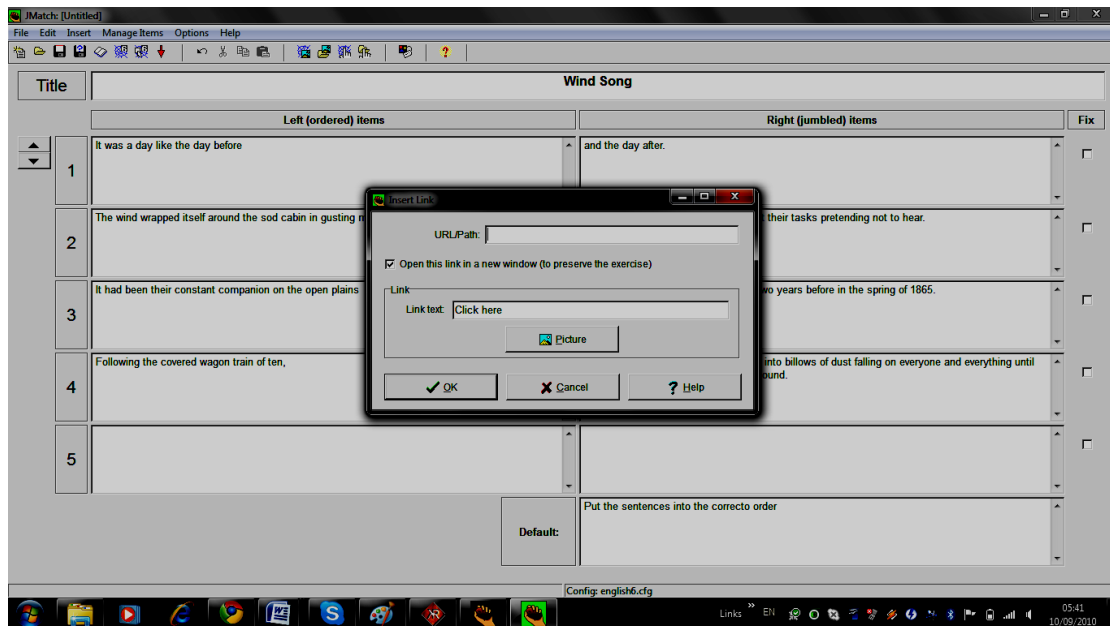
<sup>92</sup> O značaju autonomije učenika u odabiru nastavnog materijala više u Đorđević, 2011c.



Slika 2.4.: Prikaz aplikacije za pripremanje vežbe sa ispremeštanim rečenicama u programskom paketu *Hot Potatoes*

Aplikacije koje HP nudi napravljene su tako da nastavniku pružaju veliku slobodu u samoj primeni. Na primer, vežba sa ispremeštanim rečenicama može lako da se upotrebi za vežbu iz nekog književnog kursa tako što bi se upotrebila za identifikaciju odlomka iz književnog dela. Drugim rečima, u polja sa leve strane u ovoj aplikaciji ukucali bi se odlomci, a u polja sa desne strane, nazivi književnih dela iz kojih su odlomci uzeti. Mogućnost da se redosled polja u svim aplikacijama koje HP nudi mogu stalno ispremeštati (engl. *shuffle*), dodatno olakšava nastavniku, jer može već napravljene vežbe uvek iznova da koristi bez bojazni da će studenti napamet naučiti redosled tačnih odgovora.

Sve vežbe koje nastavnik pripremi, može pretvoriti (engl. *convert*) u običan dokument, da ih umetne u prezentaciju, pa čak i da ih otpremi do neke unapred pripremljene Veb stranice (v. Sliku 2.5.). Tako se učenicima omogućava da brzo i jednostavno vežbu nađu i urade, a da potom sebe i provere, s obzirom na činjenicu da programski paket nudi i mogućnost pripreme rešenja za svaku vežbu.



Slika 2.5.: Prikaz aplikacije sa otvorenim prozorom za stvaranje hiperveze između pripremljene vežbe u paketu *Hot Potatoes* i neke adrese na internetu

Očigledno je da programski paket *Hot Potatoes* nudi mnogo različitih mogućnosti. Sem toga, ovaj program se sada može besplatno preuzeti sa interneta. To ujedno može biti i mana, jer tvorci ovog programskog paketa od 31. avgusta 2009. više ne pružaju tehničku podršku, koju su pružali u vreme kada se program kupovao, pa su korisnici prinuđeni da sami prouče paket i rešavaju probleme na koje tokom korišćenja programa mogu naići.<sup>93</sup>

### 2.7.3. Dvolver

*Dvolver* (ranije *DFILM*) je skup aplikacija koji spada u red tehničkih rešenja na internetu poznat pod zajedničkim imenom vidžets (engl. *widgets*)<sup>94</sup>. Radi lakšeg

<sup>93</sup> Jedna mogućnost podrške koja se nudi korisnicima programskog paketa HP je da se obrate članovima Yahoo grupe, koja je otvorena nakon što je program HP postao besplatan. (<http://tech.groups.yahoo.com/group/hotpotatoesusers/>)

<sup>94</sup> (1) Vidžet (engl. *Widget*), još poznat i kao element grafičkog okruženja, je generički termin koji se odnosi na deo grafičkog korisničkog interfejsa ili GUI (engl. *Graphic User Interface, GUI*) koji korisniku omogućava komunikaciju sa određenom programskom aplikacijom, ali i sa operativnim sistemom. Vidžets prikazuju podatke i korisniku otvaraju mogućnosti da preduzima određene radnje u toku korišćenja. Najčešće vidžetsi sadrže dugmad, dijaloške prozore, skrivene menije, ikone, klizne trake, indikatore toka, okvire za izbor, prozore i razne menije, preklopnike i obrasce.

(2) Termin se sem toga odnosi i na program koji je pisan kako bi se postiglo da element u grafičkom okruženju, to jest, vidžet u GUI izgleda i radi na određeni način u zavisnosti od izbora korisnika kada preko GUI pristupa nekoj aplikaciji.

Dakle, termin vidžet se odnosi ili na grafičku komponentu ili na program koji je kontroliše ili na jedno i drugo zajedno. (<http://www.webopedia.com/TERM/W/widget.html>)

razmevanja, najbolje je reći da su vidžetsi poput malih uređaja unutar većeg uređaja i da kao takvi imaju posebnu ulogu. Zajedničko svim vidžetsima je da korisnicima omogućavaju korišćenje veoma kreativnih alata i tehničkih rešenja.

*Dvolver* je aplikacija koja može pre svega biti zanimljiva dopuna u nastavi engleskog jezika, ali svoju upotrebnu vrednost dobija i time što nastavnik na vrlo jednostavan način može napraviti kraći animirani film i koristiti ga umesto klasičnih dijaloga, koje studenti čitaju na času ili kod kuće. Bilo koji segment, koji se obrađuje, gramatika, vokabular, pa čak i dijalog iz književnog dela, mogu se prikazati tako što će ga likovi izgovarati.<sup>95</sup> Iako može delovati kao aplikacija pogodna za niže uzraste, treba imati na umu da zahtevniji nastavni sadržaji i na višem nivou učenja mogu biti prikazani na jednostavniji način kako bi se omogućilo njihovo savladavanje.

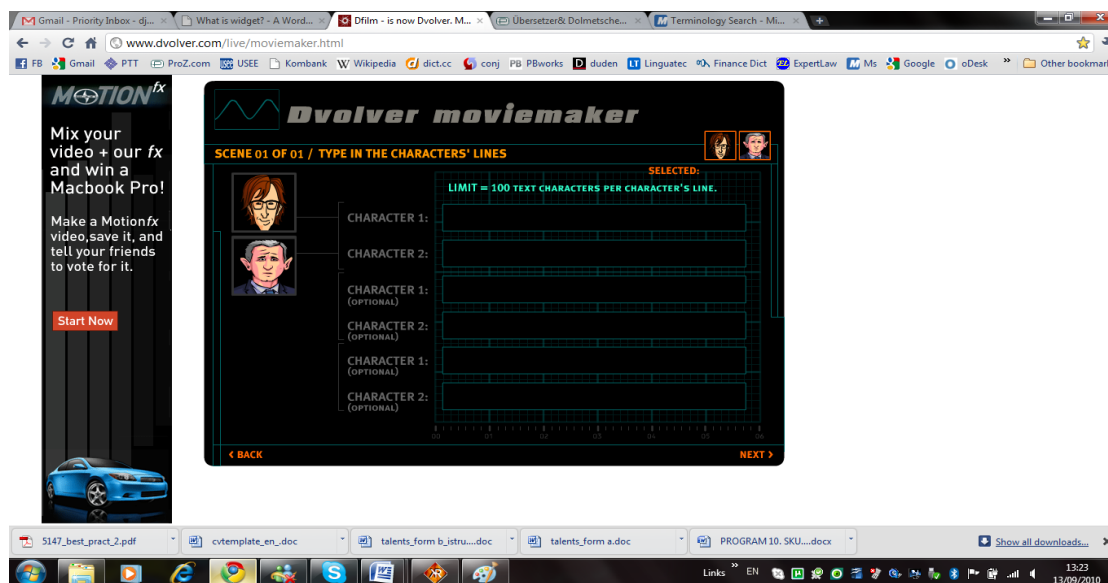
Sama aplikacija je jednostavna, objašnjenja su precizna, a izrada filma omogućena je u svega nekoliko koraka. Dijalog može od kraće razmene ideja prerasti i u duži razgovor, a efekat verodostojnog dijaloga postiže se uz mogućnost stvaranja nekoliko scena, koje se mogu odvijati u različito vreme. Mogu se koristiti različiti likovi, razne pozadine i mesta događanja kao i nekoliko muzičkih numera koje dodatno doprinose doživljaju dijaloga (v. Sliku 2.6.). Sve to može doprineti boljem prikazu nekih zahtevnih sadržaja za koje je povremeno potrebno stvoriti razumljiv kontekst kako bi se njihovo značenje pojednostavilo.



Slika 2.6.: Prikaz odabranog mesta događanja i pozadine u aplikaciji *Dvolver*

<sup>95</sup> U odeljku 3.2. prikazan je jedan od filmova koji su pripremljeni za potrebe eksperimenta izvedenog u okviru ovog istraživanja.

Praktično se sve u ovoj aplikaciji može prilagoditi potrebama određenog segmenta koji se obrađuje, jer uz pomoć različitih scena i likova mogu se dočarati i razlike u upotrebi vremena, člana, modalnih glagola i slično. Na jasan i jednostavan način se može predstaviti čak i ceo tekst tako što bi, na primer likovi umesto nastavnika ispričali nešto o metodičkoj jedinici koja treba da se obrađuje. Nastavniku preostaje samo da smisli replike, ukuca ih u za to predviđena polja i sledi uputstva za izradu filma (v. Sliku 2.7.).



Slika 2.7.: Prikaz odabranih likova i stranice sa poljima za unos replika u aplikaciji *Dvolver*

Nakon što završi sa pravljenjem animiranog filma, nastavnik može uneti elektronske adrese svojih učenika, potom još jednom pogledati film, po potrebi ispraviti greške ili dopuniti film, a onda ga i poslati svojim učenicima koji ga onda mogu pogledati na svojim računarima<sup>96</sup> (v. Sliku 2.8.). Sem toga se veza do filma može otpremiti i na stranice nekog radnog prostora, uvesti u prezentaciju i otvoriti tokom časa, uvesti u tekst odakle korisnici mogu pristupiti filmu na internetu i slično. Nema ni vremenskih ni prostornih ograničenja, a jednom sačuvani film na internetu ostaje trajno dostupan.

<sup>96</sup> Na ovoj adresi <http://www.dvolver.com/live/movies-411029> može se pogledati film autora ove disertacije koji je upotrebljen u nastavi. Dijalog ima za cilj da ilustruje razliku između vremena Present Perfect i Past Simple.



Slika 2.8.: Prikaz poslednjeg koraka u kreiranju animiranog filma u aplikaciji *Dvolver*

Očigledno je da mnoga tehnička rešenja postavljaju dodatne zahteve nastavnicima. Sigurno ima mnogo argumenata koji govore protiv uvođenja ovakvih inovacija. Sama činjenica da je potrebno izdvojiti vreme kako bi se pre svega savladala upotreba prikazanih tehničkih rešenja, nekim nastavnicima može biti dovoljan razlog da ovakva nastavna sredstva ne koriste. Ipak nesporno je da je povremeno i nastavniku zanimljivije da neki segment u nastavi prikaže na drugačiji način. Cilj ove disertacije i nije da predloži potpunu izmenu nastavnih sadržaja i načine njihove realizacije, već da ponudi nekoliko mogućnosti za osavremenjivanje nastave kako bi ona bila efikasnija i efektivnija.

*PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver* su samo tri mogućnosti u nizu tehničkih rešenja za koja bi nastavnik mogao da se opredeli u slučaju da želi nešto da promeni u načinu na koji izvodi nastavu jezika na bilo kom nivou učenja. U odeljku koji sledi, biće prikazana još neka tehnička rešenja, koja takođe mogu da se upotrebe za poboljšanje kvaliteta nastave i unapređenje načina realizacije pojedinih nastavnih sadržaja. S obzirom na to da bi detaljan prikaz izašao iz okvira osnovnog predmeta istraživanja predloženog u ovoj disertaciji, prikaz koji sledi osvrnuće se samo na neke osnovne karakteristike ponuđenih alata, aplikacija i programa kao i mogućnosti koje nude u konkretnoj primeni u nastavi engleskog jezika.<sup>97</sup>

<sup>97</sup> U odeljku 4.3. ponuđen je opširniji i detaljniji spisak alata koji se mogu koristiti u nastavi jezika



### 2.8. Drugi alati koji se mogu koristiti u nastavi engleskog jezika

S obzirom na izobilje tehnoloških rešenja na mreži, za nastavnika može biti teško da odluči koji alat da preuzme i upotrebi za nastavu, a da isti bude i od koristi. Takođe nije jednostavno pratiti sve novine, proveriti njihovu upotrebnu vrednost, a potom i proveriti kako se koriste kako bi se uopšte utvrdilo da li mogu unaprediti nastavu ili ne. Iz tih razloga najbolje je da se nastavnik drži proverenih veb stranica, da se registruje kao član jedne ili dve grupe, najbolje su grupe nastavnika engleskog jezika koji koriste alate Veb 2.0, pa da onda sa njima razmenjuje ideje i sa njima saraduje ukoliko želi da koristi proverene alate od kojih se mogu očekivati pozitivni rezultati.

Jedan od osnovnih izvora koji bi svakom nastavniku bio od koristi kao polazište prilikom ne samo odabira odgovarajućih alata, već i kao sveobuhvatan izvor teorijskih i stručnih osvrta na mnoga pitanja u vezi sa informaciono-komunikacionim tehnologijama uopšte, jeste *ICT4LT*, veb prezentacije nastale u okviru projekta pomenut u odeljku 1.1. Osnovni cilj projekta *ICT4LT* bio je da obezbedi „Web-based training materials in ICT for teachers of Modern Foreign Languages, including English as a Foreign Language” (*ICT4LT*). Jedan od ciljeva projekta bio je i da se materijali razvijaju „into an accredited online course, but the European Commission funding that we received in 1999-2000 to initiate the project did not stretch this far. The materials are, however, still valid as a free resource for language teachers and teacher trainers“ (ibid.). Sem toga treba istaći da je osnovna ciljna grupa veb stranica *ICT4LT* „language teachers already in service, although parts of the website are suitable for teachers undergoing initial training and for teachers following short intensive courses“ (ibid.). Napominje se da je materijal na ovim veb stranicama pogodan i za „other occupations concerned with languages and communication. The *ICT4LT* website materials have been developed by practising language teachers with many years of experience in using a wide range of technological aids in language teaching“ (ibid.)<sup>98</sup>.

---

<sup>98</sup> Izvori koji nude alate, aplikacije i programe za nastavu engleskog jezika uz primenu računara:

1. Blog Nika Pičija (Nik Peachey) „Nik’s Learning Technology Blog for English Language Teachers“ (<http://nikpeachey.blogspot.com/p/my-writing-e-portfolio.html>),
2. Društvena mreža za nastavnike engleskog jezika „English 2.0“ (<http://english20.ning.com/>),
3. Časopis za nastavnike “Partner u učenju” (<http://pilcasopis.wordpress.com/ocasopisu/>),
4. Informing Science Institute (<http://www.informingscience.org/homepage.php>) i mnogi drugi.

U odeljcima koji slede, biće prikazani neki od alata Veb 2.0 koji se lako mogu primeniti u nastavi i za koje nije potrebna velika priprema. S obzirom na to da su ti alati napravljeni tako da se lako mogu prilagoditi potrebama pojedinačne nastave, oni se mogu upotrebiti za razne segmente nastave.

### 2.8.1. *Quandary*

Ovaj program se koristi za pripremanje takozvanog akcionog lavirinta (engl. *action maze*)<sup>99</sup>. Reč je o programskom paketu i pošto se preuzme i usnima, koristi se kao interaktivni alat koji uključuje mnoge druge aktivnosti pored osnovne jezičke vežbe. Nastavniku se sa primenom ovog programa pruža mogućnost pripremanja kako vežbi tako i testova, ili samo kraćih ilustracija koje će koristiti tokom obrade pojedinih nastavnih jedinica. Sem jednostavnog lavirinta koji će studenta prinuditi na biranje mogućnosti, nastavnik u pripremljenu vežbu može uvesti sliku, zvuk i video zapis, ili čak veze do novih stranica, a sam tekst se može oblikovati po želji uz primenu raznih fontova.

U osnovi se vežba u ovom programskom paketu sastoji od nekoliko tačaka odluke (engl. *decision points*). Ove tačke su kao čvorovi na stablu, a svaka tačka predstavlja situaciju u celoj „avanturi” koju nastavnik osmisli. Student pročitava opis situacije kada dođe do tačke odluke i odabere jedno od ponuđenih rešenja. Nastavnik odlučuje koliko će rešenja ponuditi. Svaki put kada učenik napravi izbor, otvara se novi prozor sa novim opisom i sa izvesnim brojem rešenja. Praktično svaka avantura može da se razvija u bezbroj mogućnosti, a nastavnik je taj koji odlučuje kada će avantura biti završena, odnosno koja će tačka odluke biti poslednja.

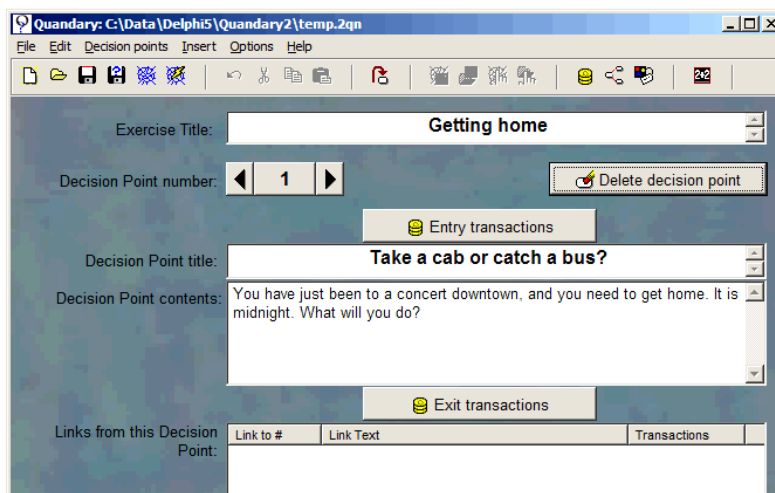
Uputstvo za *Qandary* je veoma jednostavno, nalazi se u samom programu, a može se pogledati i na mreži. Ono što uputstvo čini veoma primenljivim je što je ono samo jedna avantura. Drugim rečima, nastavnik sam rešava problemske zadatke i u isto vreme se upoznaje sa programom.

---

<sup>99</sup> Učenik se suočava sa nizom situacija i izvesnim brojem izbora koji ga vode kroz određeni problem koji rešava. Čim odabere jednu od mogućnosti koja mu se nudi, učeniku se prikazuje situacija koja je posledica njegovog izbora, ali se opet otvara niz mogućnosti od kojih dalje bira. Drugim rečima, dok se učenik probija kroz ovaj „mentalni lavirint” tako što sledi mogućnost koju izabere, prinuđen je na donošenje odluka i analiziranje mogućnosti i sve to na stranom jeziku. Otud naziv „akcioni lavirint”.

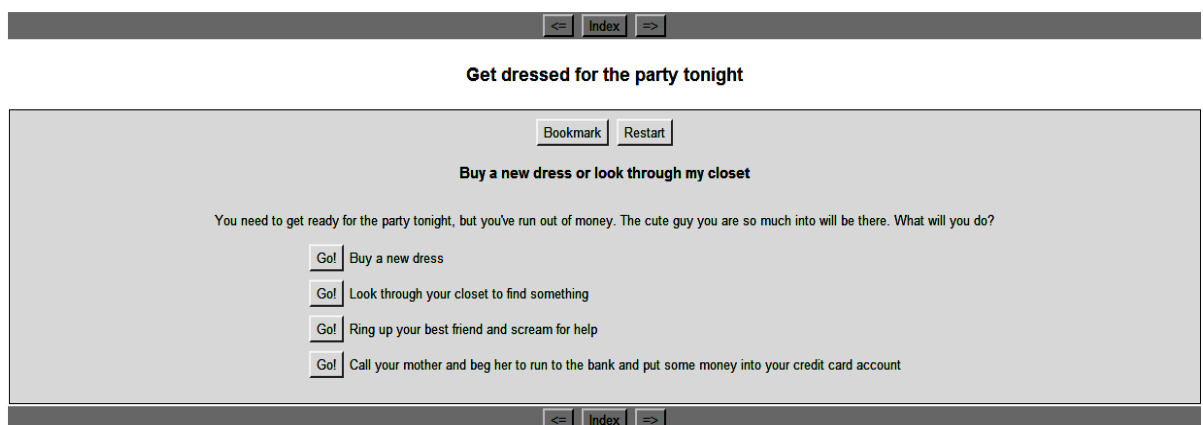
Kada nastavnik priprema avanturu, najbolje je da za svaku tačku odluke predvidi takav naslov koji će studentima dati najmanje dve mogućnosti svaki put kada dođu do te tačke. Naslov cele vežbe može predstavljati bilo kakav problem ili zadatak, kao na primer *Going to the theatre*, *Choosing my future education*, *My birthday party* i slično (v. Sliku 2.9.). Već prilikom otvaranja prvog prozora kada nastavnik počne sa stvaranjem avanture nudi dve mogućnosti.

Entering the first decision point information



Slika 2.9.: Stranica za stvaranje tačke odluke u *Quandary* avanturi.

Svaka od tih mogućnosti se dalje može računati tako što se učenicima ponudi nekoliko mogućnosti (v. Sliku 2.10.).

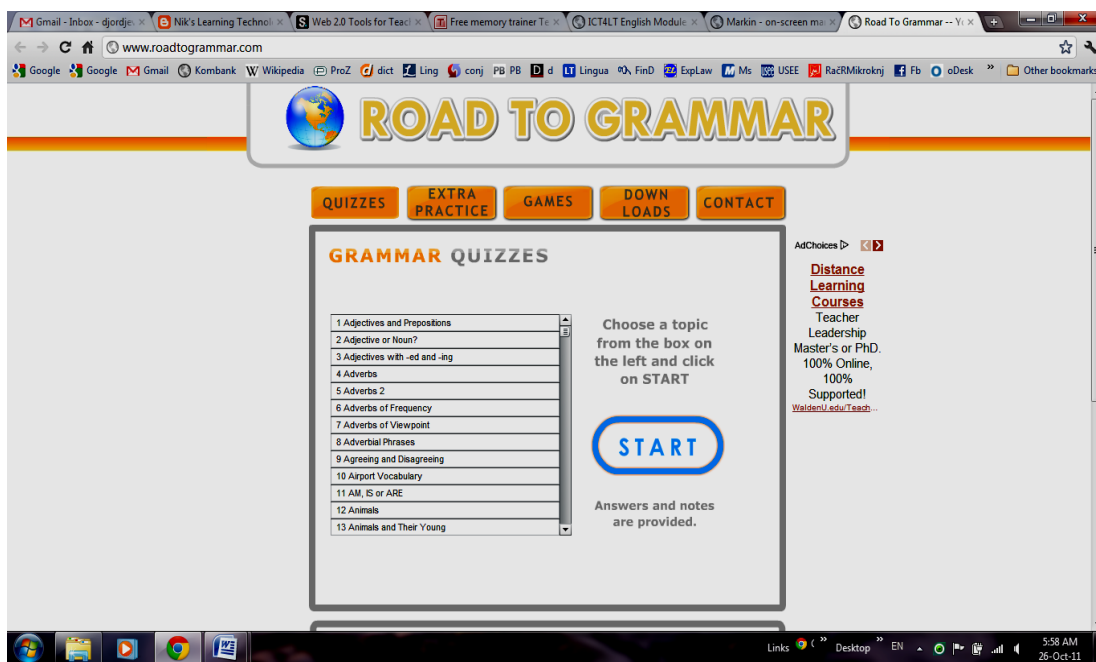


Slika 2.10.: Primer jedne stranice sa nekoliko tačaka odluke.

Nažalost, kao i u slučaju programskog paketa *Hot Potatoes*, i u slučaju alata *Quandary*, pošto je sada besplatan, tvorci više ne pružaju tehničku podršku mada i dalje redovno ažuriraju osnovni program koji se preuzima sa mreže.<sup>100</sup>

### 2.8.2. Road to Grammar

Na stranicama *Road to Grammar* nastavnik može naći testove, kvizove, dodatna vežbanja, igre kao i drugi materijal iz oblasti gramatike engleskog jezika koji se lako može preuzeti (v. Sliku 2.11.). Ukupan broj testova za vežbanje koji se mogu naći pod naslovom *Quizzes* je 365, a pošto su organizovani tematski, znatno je olakšana pretraga. Testovi se sastoje od po 10 pitanja i učenik bira jedan od tri ponuđena odgovora i istog trenutka zna da li je odgovor tačan ili ne. Sem toga, učenik može dobiti i objašnjenje za netačan odgovor, jer je ponuđena mogućnost *Note* koja otvara posebne stranice sa veoma detaljnim objašnjenjima.



Slika 2.11.: Početna strana u okviru alata *Road to Grammar*

Podnaslov *Extra Practice* nudi izobilje mogućnosti za dodatni rad u okviru pojedinih segmenata engleske gramatike. Ovde nisu ponuđeni samo testovi, već i teoretska objašnjenja, zadaci u kojima se od studenta očekuje da upisuje, zaključuje

<sup>100</sup> I u slučaju alata *Quandary* postoji grupa korisnika koji razmenjuju svoja iskustva. Veza do njih je [http://groups.yahoo.com/group/quandary\\_users/](http://groups.yahoo.com/group/quandary_users/).

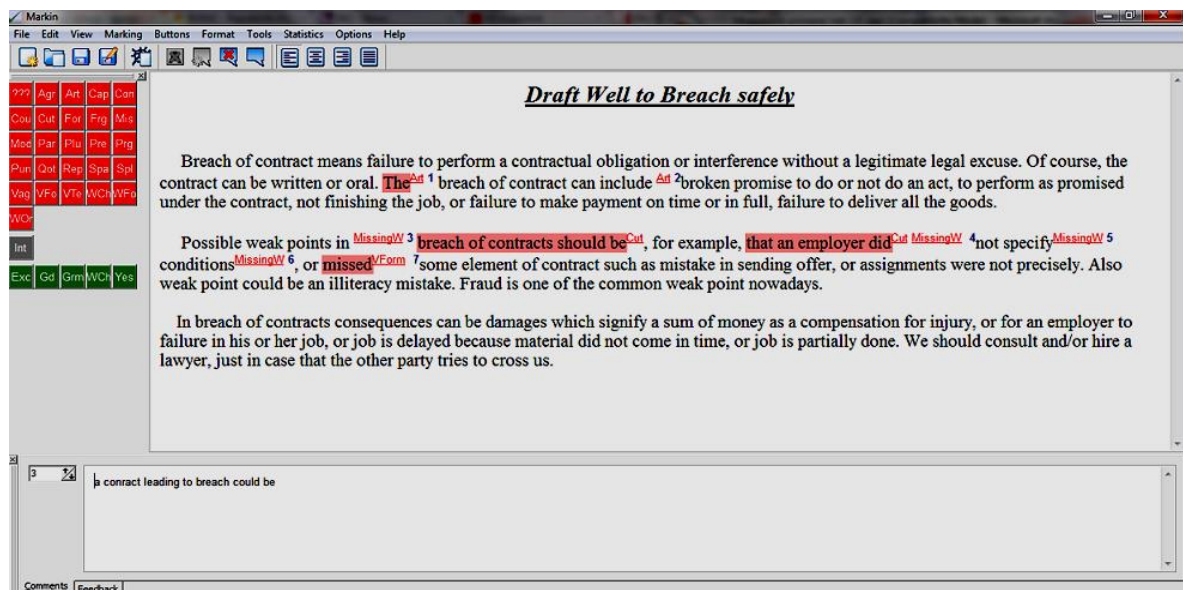
i odgovara na pitanja. Student može čak i postaviti pitanje, a opcija *Blog* vodi do posebnih stranica na kojima se prikazuju nove mogućnosti, vesti, iskustva i slično.

Štaviše, ove stranice ne nude materijal samo za studente. Nastavnicima je ponuđena mogućnost *Downloads* koja vodi do strana sa kojih se mogu preuzeti primeri nastavnih planova za organizaciju časa, vežbe za zagrevanje kao i nekoliko već pripremljenih radnih listova koje nastavnik može ili upotrebiti tako ili da ih dopuni, preradi i prilagodi potrebama svog časa.

### 2.8.3. Markin

Ovaj program je namenjen nastavnicima i koristi se uz operativni sistem *Windows*. Napravljen je sa ciljem da nastavnicima olakša pregledavanje i ocenjivanje pisanih radova koje im studenti šalju ili imejlom ili predaju na nekom nosaču (CD, USB uređaj i slično). Program je besplatan i može se brzo i jednostavno preuzeti, a na veb stranicama ovog programa, kao i u samom programu, ponuđena su detaljna uputstva za korišćenje programa.

Nastavnik jednostavno kopira izvorni tekst i uveze ga u prazno polje za korigovanje u programu. Koristeći dugmad na levoj strani, obeleži vrstu greške, po želji u polje za komentare koja se nalazi odmah ispod polja za ispravljanje dodaje napomenu ili komentar u vezi sa greškom koju je student napravio i na kraju postupka nastavnik daje svoje mišljenje koje unosi u posebno polje koje se otvara klikom na oznaku *Feedback* na dnu stranice gde unosi i ocenu (v. Sliku 2.12.).



Slika 2.12.: Prikaz teksta sa ispravkama i komentarima u programu *Markin*

Ono što program čini odličnim rešenjem za primenu u tehničkom smislu jeste što se mogu uvesti datoteke u različitim formatima (HTML, RTF ili TXT) kao i svi oblici datoteka iz *Microsoft Office* paketa. Dugmad koja su ponuđena sa leve strane se lako koriste, jer kada se kursor postavi iznad određenog dugmeta, pojavi se objašnjenje za njega, pa nastavnik gotovo da nema obavezu da odmah nauči šta koje od tih dugmadi predstavlja.

Još jedna osobina ovog programa koja ga čini odličnim instrumentom i za svrhe istraživanja, na primer ako bi istraživač hteo da proveriti veštinu pisanja na većem broju ispitanika kako bi izmerio neku vrednost (upotreba prostog prošlog vremena, korpus reči i slično), mogućnost programa je i statistički prikaz određene osobine u nekoliko različitih eseja. Dobijeni podaci se potom mogu lako prebaciti u *Excel* datoteku radi dalje obrade i prikaza.

Alati koji su ovde prikazani predstavljaju samo mali izbor onoga što nastavnik može koristiti u radu sa svojim učenicima, a da pri tom ne mora ulagati mnogo vremena u obuku za korišćenje ili u pripremu materijala. Kao što je već naznačeno, odeljak 4.3. biće posvećen dodatnoj grupi alata Veb 2.0 kao i tome kako se isti mogu koristiti u nastavi.

### **2.9. Opravdanost i neophodnost eksperimenta u istraživanjima u oblasti nastave stranog jezika**

Opšte je prihvaćeno da eksperimentalna istraživanja imaju dugu tradiciju u oblasti psihologije i obrazovanja. Kada je psihologija početkom XX veka počela da stvara svoje temelje, okrenula se postojećim paradigmama prirodnih nauka koje su se vekovima oslanjale na eksperiment. Pošto je veći deo XX veka bio obeležen bihejviorističkim pristupom i u psihologiji i u obrazovanju, eksperimentalni pristup se pokazao kao najmerodavniji model za proveru principa i zakonitosti, prikupljanje podataka, proveru hipoteza u praksi i slično.

Studije koje su obeležile razvoj eksperimenta i njegovu primenu u obrazovnoj psihologiji tokom gotovo celog XX veka svakako su istraživanja E. L. Thorndajka (Thorndike, 1932) i R. S. Woodworth (Woodworth, 1938) na polju transfera u učenju. Ta istraživanja postavila su temelje za uspešno i svrsishodno izveden eksperiment, kao što su standardizovana procedura, konstantni uslovi, nezavisne (eksperimentalne) i zavisne (kontrolne) varijable i slično. Kada su tokom sedamdesetih i osamdesetih godina XX veka kognitivne teorije i konstruktivistički

pristup u psihologiji i obrazovanju počele da se razvijaju, eksperiment kao istraživački model je i dalje važio za najpouzdaniji način provere principa, hipoteza i zakonitosti. Praktično je došlo samo do promene predmeta istraživanja, pa je težište u konstruktivističkom modelu prebačeno sa bihejviorističkih procesa na mentalne.

Krajem XX veka veliki broj teoretičara počeo je da osporava opravdanost eksperimenta u obrazovnoj psihologiji, jer je u skladu sa konstruktivističkim pristupom bilo teže izolovati komponente sistema učenja, potom medije, osobine procesa i studenta kao i značaj okruženja i njegovog uticaja na proces učenja. Međutim, činjenica da se proces učenja ne može definisati prema utemeljenim standardima, a da se pri tom ne uzmu u obzir individualne osobine svakog studenta u kontekstu određenog okruženja (Jonassen *et al.*, 1993 i Jonassen *et al.*, 1994), doveo je do stava da eksperiment kao istraživački model postane sve složeniji i da zavisi od mnogo više faktora nego što se u početku mislilo. Drugim rečima, ne osporava se značaj eksperimenta u obrazovnoj psihologiji i nastavi kao jednoj od oblasti primenjene lingvistike u celini. Naprotiv, eksperiment je, kako u konvencionalnim tako i u alternativnim oblicima<sup>101</sup>, postao suštinski deo velikog broja istraživanja u okviru primenjene lingvistike, s tim što se postavljaju i izvesni zahtevi i uslovi koji moraju biti ispunjeni kako bi eksperiment u ovim istraživanjima doveo do validnih i prihvatljivih rezultata (Creswell, 2007).

Samim tim, ako se uzme u obzir da je koncept CALL, kao jedna od oblasti u okviru primenjene lingvistike, polje koje objedinjuje sve gore navedene faktore, dakle osobine i sposobnosti učenika u datom kontekstu u kome se nastava uz računar izvodi, čini se da je eksperiment kao model istraživanja ipak neophodan u oblasti provere primene računara u nastavi. Naime, sama činjenica da je koncept CALL vema složen i promenljiv nalaže potrebu za stalnom proverom i istraživanjima. Kontinuirani i sve brži razvoj tehnologije, činjenica da nastava uz računar nije ograničena ni vremenom ni prostorom, potom činjenica da ishodi nastave uz računar zavise u velikoj meri od samih učesnika, njihove motivacije i sposobnosti, svakako predstavljaju dovoljno značajan razlog za primenu eksperimenta u ovoj oblasti.

Nesporno je da je priprema eksperimenta u oblasti CALL daleko zahtevnija nego u većini drugih oblasti primenjene lingvistike. Pre svega veoma je teško

---

<sup>101</sup> Pod pojmom alternativni oblik ili nacrt eksperimenta podrazumeva se prilagođeni konvencionalni nacrt kako bi se izbegle izvesne poteškoće u realizaciji eksperimenta. O mogućnostima i vrstama alternativnih nacrtova, biće više reči u odeljku 3.1.

obezbediti sve neophodne preduslove za okruženje u kome će uslovi biti stalno kontrolisani, jer u velikom broju slučajeva, učesnici ne moraju biti na jednom mestu, već mogu da se nalaze i na različitim krajevima sveta. Takođe, teže je definisati varijable pošto se ne može predvideti svaki faktor koji bi u samom toku eksperimenta mogao da utiče na standarde definisane na početku eksperimenta. Na primer, može doći do zastoja u preuzimanju podataka, što bi dovelo do neravnoteže u kategoriji vremenskog ograničenja predviđenog za određeni eksperiment.

Uprkos svim navedenim poteškoćama, moguće je definisati metodološki pristup istraživanjima u oblasti CALL koji se oslanja na eksperiment. Autori kao što su Nunan (Nunan, 1992) i Holidej (Holliday, 2007) ističu da ako se pravilno definiše cilj istraživanja, ako se problem istraživanja definiše tako da može da se meri, ako su učesnici eksperimenta reprezentativni i ako je moguće analizirati podatke dobijene u istraživanju na nepristrasan i objektivan način, istraživanje je apsolutno validno. Na primer, ako je cilj istraživanja rešavanje nekog nedostatka ili problema u procesu nastave uz primenu nekog oblika koncepta CALL, ako su učesnici u istraživanju reprezentativni u smislu da predstavljaju grupu u kojoj bi se određeni problem istraživanja rešavao i konačno ako dobijeni rezultati u istraživanju ukazuju na potencijalno dokazivanje postavljene hipoteze na početku istraživanja, istraživanje je validno i ima smisla.

Pored ovih navedenih faktora značajnih za opravdanost eksperimenta u nastavi jezika, pa i oblasti CALL, treba uzeti u obzir i izvesne zamke i nedostatke, koji mogu da predstavljaju potencijalne faktore rizika u samom eksperimentu. Međutim, u slučaju eksperimenta u oblasti CALL bi se pomenuti nedostaci u samom početku definisali kao potencijalni problemi i predvidele bi se mere za eventualno rešavanje istih kako bi eksperiment doveo do željenih rezultata.

Još na samom početku ove disertacije istaknuto je da je predmet istraživanja u ovoj disertaciji teorijsko-empirijsko istraživanje kojim bi se opisao i ispitao određeni skup tehnoloških alata generacije Veb 2.0 koji bi nastavu engleskog jezika mogao unaprediti. Potom bi se razmotrila i mogućnost njihove primene u nastavi gramatike engleskog jezika kao stranog, a radi ilustracije primene alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika, proverila bi se mogućnost njihove praktične primene u obradi jednog gramatičkog segmenta, obrade značenja modalnih glagola, na tercijarnom akademskom nivou učenja, na dva departmana za engleski jezik. Iz



ovoga se jasno vidi zašto je jedan od metodoloških pristupa u ovoj disertaciji i eksperiment, koji je koncipiran na osnovu nacrtu sa ponovljenim merenjima.

### **2.10. Nacrt istraživanja sa ponovljenim merenjima**

U osnovi nacrtu sa ponovljenim merenjima je da se jedna ista grupa ispitanika podvrgava i eksperimentalnom i kontrolnom tretmanu. Drugim rečima, merenja se obavljaju sa istim učesnicima.

U skladu sa načelima nacrtu sa ponovljenim merenjima, uzorak se testira pre eksperimenta, podvrgava postupku tokom kojeg se naizmenično smenjuju eksperimentalni i kontrolni koraci u eksperimentu, posle svakog koraka se obavljaju merenja i na kraju se ceo uzorak još jednom testira. Prikupljeni rezultati se potom analiziraju, a napredak i promene se statistički prikazuju.

Pre nego što se nacrt sa ponovljenim merenjima bliže definiše za potrebe istraživanja sprovedenog u slučaju mogućnosti unapređenja nastave gramatike engleskog jezika uvođenjem alata Veb 2.0, potrebno je osvrnuti se na definiciju grupe u kontekstu ovakvog nacrtu.

Naime, u nacrtu sa ponovljenim merenjem postoji samo jedna grupa ispitanika (objekata)<sup>102</sup>. Drugim rečima, ista grupa ispitanika meri se u više navrata tako da grupu zapravo čini skup mera iz jednog merenja. Između merenja, grupa se podvrgava eksperimentalnim i kontrolnim tretmanima. Sve u svemu, svaki ispitanik se poredi sam sa sobom, jer isti ispitanik učestvuje i u eksperimentalnim i u kontrolnim uslovima. Zaključak je da ista grupa ispitanika, ili objekata, predstavlja i eksperimentalnu i kontrolnu grupu, a svaki objekat je u isto vreme dodeljen i eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi.

Jasno je da ovakav nacrt već na samom početku obezbeđuje značajnu prednost za potrebe istraživanja koje ima za cilj da postavljenu hipotezu dokaže ilustracijom primene alata Veb 2.0 na malom segmentu nastave u veoma teškim uslovima i sa relativno malim brojem ispitanika. Pri tom ovo istraživanje ne sme da izgubi ni jedno od svojstava pravog eksperimenata i tako naruši mogućnost očuvanja interne validnosti, a time i obezbedi kauzalno zaključivanje koje jeste u osnovi eksperimentalnog istraživanja. Drugim rečima, ako eksperiment ne pruži

---

<sup>102</sup> U odeljku 1.3.2. dati su detalji u vezi sa definisanjem objekata u eksperimentu.

odgovor da li je i u kojoj meri element X uzrokovao promenu u elementu Y, istraživanje nema smisla.

Na ovom mestu potrebno je naglasiti da postoje čak tri razloga zbog kojih nacrt sa ponovljenim merenjima jeste pravi izbor za istraživanje sprovedeno za potrebe ove disertacije:

1. Potreban je manji broj objekata. S obzirom na to da je svaki ispitanik i objekat u eksperimentalnoj i objekat u kontrolnoj grupi, broj ispitanika ne mora biti veliki<sup>103</sup>. Za eksperiment u okviru ove disertacije veoma je teško obezbediti dovoljno velike grupe koje bi pri tom bile ujednačene (bilo randomizacijom, bilo tehnikom jednačenja kao što je objašnjeno u odeljku 1.3.2.), jer se ne može očekivati da bi dovoljno veliki broj studenata, koji ima relativno dobro razvijene veštine u primeni računara, bio spreman da učestvuje u časovima, koji bi se organizovali van redovne nastave. Sem toga, računarske učionice, koje su inače na raspolaganju studentima, pa i nastavnicima, opremljene su uglavnom sa najviše 30 radnih stanica. Planiranje ovakvog eskperimenta van računarske učionice, to jest izvođenje nastave na daljinu, unapred bi onemogućilo očuvanje interne validnosti s obzirom na to da istraživač ne bi mogao imati kontrolu nad učesnicima.
2. Eksperiment sa ponovljenim merenjima je efikasniji. S obzirom na to da je svaki korak u okviru eksperimenta vremenski ograničen, mnogo je lakše i brže predviđene korake izvesti jedan za drugim, u kontinuitetu i nad istim ispitanicima. Za potrebe ovog istraživanja, nacrt sa ponovljenim merenjima dobija na efikasnosti time što se eksperimentalni i kontrolni koraci smenjuju jedan za drugim, a merenja prate svaki od njih neposredno nakon što koraci budu izvedeni. Efekat uticaja i jednog i drugog koraka se ne gubi, pa se mogu očekivati relativno precizna merenja postignuća učesnika u eskperimentu.
3. Eksperiment sa ponovljenim merenjima je osetljiviji. Jasno je da je odstupanje (varijansa) unutar učesnika svakako manje od onog između njih, jer se svaki učesnik poredi sa samim sobom. Drugim rečima, ujednačenost grupa postoji od samog početka i ona je gotovo maksimalna. Razlike između grupa neće biti posledica individualnih razlika između ispitanika, već posledica grešaka u merenjima. Međutim, ovakve greške nisu systemske i svakako su manje od

---

<sup>103</sup> Smatra se da bi i eksperimentalna i kontrolna grupa u eksperimentu trebalo da se sastoje od makar po 25 objekata. (Fajgelj, 2012).

onih nastalih zbog individualnih razlika, te je testiranje razlika između grupa daleko osetljivije, a to znači da se mogu uočiti i veoma mali efekti nezavisne varijable. Zaključak je da je verovatnoća da će eksperiment otkriti uticajnost nezavisne varijable na zavisnu daleko veća kod nacrt sa ponovljenim merenjima ako ta uticajnost zaista i postoji.

U cilju obezbeđivanja ne samo validnih rezultata, već i potrebnih opravdanja za nacrt sa ponovljenim merenjem, sledi spisak kriterijuma potrebnih za istraživanja u oblasti CALL. Spisak se zasniva na istraživanju, koje je obavio Habard (Hubbard, 2005) tako što je pregledao novija i reprezentativna istraživanja obavljenih u oblasti CALL. Može se zaključiti da ukoliko istraživač uspe da zadovolji kriterijume koji su dati u spisku koji sledi, eksperiment u oblasti CALL ne samo da ima smisla, već i dovodi do zaključaka koji bi zaista mogli doprineti razvoju ove discipline. Iz tih razloga sledi i objašnjenje zašto je za potrebe ove disertacije uzet nacrt sa ponovljenim merenjem.

1. Istraživanje bi trebalo da uključi veću grupu, ako postoji mogućnost jednu eksperimentalnu i jednu kontrolnu grupu, kako bi se omogućilo poređenje između podataka prikupljenih u esperimentalnim uslovima i u kontrolisanim uslovima. U ovom odeljku je, između ostalog, prikazano da u nacrtu sa ponovljenim merenjima nisu definisane dve grupe, eksperimentalna i kontrolna, u konvencionalnom smislu, ali se ipak obezbeđuje poređenje između rezultata postignutih kako u eksperimentalnim tako i u kontrolisanim uslovima. Činjenica da je za potrebe eksperimenta izvedenog u okviru ove disertacije učestvovalo ukupno 50 studenata i da su svi oni mereni i u okviru eksperimentalnog i u okviru kontrolnog dela, dodatno opravdava nacrt sa ponovljenim merenjem, jer je praktično dobijeno ukupno 100 objekata čije je postignuće mereno u celom eksperimentu.
2. Trebalo bi primenjivati instrumente (na primer, test) koji mogu pružiti objektivno merljive rezultate umesto klasičnih otvorenih, zatvorenih ili kombinovanih upitnika, koji se najčešće koriste u kvalitativnim i kvantitativnim istraživanjima u lingvistici. Nacrt sa ponovljenim merenjem, koji se realizuje za potrebe istraživanja u ovoj disertaciji, zasniva se na pretestu i posttestu<sup>104</sup>. Sem toga, kao što sam naziv nacrt nalaže, merenja će se i u toku samog

---

<sup>104</sup> Opravdanje za određenu terminologiju u ovoj disertaciji dato je u napomeni 18.

eksperimenta ponoviti više puta takođe na osnovu posebno dizajniranih testova. Upravo će se na ovaj način obezbediti ne samo objektivno merljivi rezultati na osnovu postignuća učesnika u eksperimentu, već će se obezbediti i temelj za analizu napredovanja u učenju. Samim tim će biti obezbeđeni i podaci za utvrđivanje opravdanosti hipoteze da Veb 2.0 u nastavi gramatike može dovesti do unapređenja procesa učenja.

3. Istraživanje bi trebalo da ima nekoliko faza, a ne da se zasniva samo na jednoj jedinjoj sesiji. S obzirom na to da je suština nacrtana sa ponovljenim merenjima upravo u tome da se učesnici tretiraju u više etapa i da se posle svake etape obavi merenje promena pod uticajem tretmana, i ovaj kriterijum se zadovoljava. Drugim rečima, za potrebe ove disertacije, eksperiment će biti izveden u tri sesije od po 90 minuta u rasponu od mesec dana, pa se na taj način obezbeđuje i uslov da objekti budu tretirani u nekoliko etapa. S obzirom na to da se ceo eksperiment ponavlja sa još jednom grupom tokom još jednog perioda od mesec dana, dodatno se doprinosi tome da hipoteza bude proverena u više faza.
4. Učesnici bi trebalo da imaju neko predznanje o predmetu istraživanja kako se ne bi u samom istraživanju prvi put susreli sa problemom koji se ispituje. Za potrebe ovog istraživanja, istraživač će izabrati studente koji su već učili o modalnim glagolima u engleskom jeziku u okviru redovne nastave.<sup>105</sup> Međutim, značenje modalnih glagola se ne obrađuje kao poseban segment, pa predstavlja dobro polje za istraživanje u okviru ove disertacije pošto će obezbediti da ispitanici ovom segmentu pristupe sa novog stanovišta i posvete mu se u mnogo više detalja nego što je to bio slučaj u okviru redovne nastave.<sup>106</sup>
5. Učesnici bi trebalo da budu upoznati sa osnovama primene računara kako bi mogli uspešno da obavljaju zadatke koji se u istraživanju planiraju. U eksperimentu, koji se izvodi za potrebe ove disertacije, učestvovali će dobrovoljci od kojih se kao uslov za učešće očekuje elementarno poznavanje rada na računaru. Prema tome, postojeće znanje o modalnim glagolima i razvijene veštine rada na računaru, skraćuje značajno vreme potrebno za

---

<sup>105</sup> Više o uzorku u 3. poglavlju.

<sup>106</sup> Više o koncepciji sadržaja gradiva u eksperimentu u 3. poglavlju.

prezentaciju segmenta i time omogućiti istraživaču da se posveti isključivo učinku postignutim savladavanju segmenta uz primenu računara.

6. Trebalo bi planirati zadatke i aktivnosti za koje se pretpostavlja da većina učesnika može i da ih obavi, to jest aktivnosti koje su učesnici uglavnom već imali u nekom „tradicionalnom“ obliku (na primer, vežbe pisanja, rešavanja zadataka i slično, na papiru ili u vežbankama). Sve vežbe i svi testovi u ovom eksperimentu zasnivaće se na poznatim formama koje se inače koriste u nastavi stranog jezika (*cloze test*, *match*, *fill-in-the-blanks* i slično). Ono po čemu će se razlikovati jeste način na koji se date vežbe i testovi rešavaju u okviru eksperimentalnih tretmana, pošto će ih ispitanici rešavati koristeći posebne programe na mreži (*Hot Potatoes* i *Dvolver*). U okviru tretmana zasnovanih na tradicionalnom pristupu, ispitanici će raditi na osnovu klasičnog pristupa uz olovku i papir (engl. *pencil-and-paper testing*, *PPT*).
7. U svakom trenutku tokom istraživanja, učesnici moraju biti pod nadzorom istraživača, ali on ne sme da utiče na učesnike, pomaže im u rešavanju zadataka u delovima eksperimenta koji bi trebalo da mere individualno postignuće učesnika. Upravo je ovo osnovni razlog što je za potrebe ovog eksperimenta uzet nacrt sa ponovljenim merenjima sa manjim uzorkom. Grupa od 25 ispitanika se lako može smestiti u računarski kabinet, a istraživač je u mogućnosti da kontroliše rad svakog učesnika, po potrebi ponudi objašnjenje ili podršku ukoliko bi se javio neki tehnički problem.

Ipak, nacrt sa ponovljenim merenjima ima i svoje nedostatke, ali i neka ograničenja. Iako ni nedostatke ni ograničenja ne treba zanemariti, potrebno je istaći da u oba slučaja postoje i rešenja. S tim u vezi, sledi kraći osvrt na postojeće nedostatke i moguća ograničenja.

### **2.10.1. Nedostaci i ograničenja nacrta sa ponovljenim merenjima i rešenja**

Osnovni nedostatak nacrta sa ponovljenim merenjima ogleda se u činjenici što se ispitanici podvrgavaju tretmanu po utvrđenom redosledu, pa pojedinačni tretmani mogu usloviti učinak onih koji slede. Drugim rečima, ispitanici mogu prepoznati pojedine tretmane kao slične i da samim tim u sledećem koraku tretmana zadatak obave na osnovu sećanja na prethodni. Ova pojava naziva se efekat redosleda ili

sekvencijalni efekat. Postoje tri glavne vrste efekta redosleda: 1) efekat vežbanja, 2) efekat zamora i 3) efekat kontrasta.

Kod efekta vežbanja ispitanici svoj rezultat mogu popraviti pošto im se ponavljanjem koraka u tretmanu omogućava da zadate korake usavršavaju. Kod efekta zamora, ispitanici u svakom sledećem koraku pokazuju slabiji uspeh, jer se zbog ponavljanja koraka zamaraju, a često im postaje i dosadno. Treći efekat, efekat kontrasta, može dati loše rezultate, jer jedan korak može imati snažno negativno dejstvo na ispitanike, pa bi svaki sledeći mogao delovati slabije i obrnuto. Na primer, ukoliko bi se ispitanicima pokazivale slike na kojima su prikazane grozote rata kako bi se ispitalo njihovo mišljenje u vezi sa ratnim zločinima, slika pogubljenja na električnoj stolici ne bi mogla izazvati jednako snažnu emociju s obzirom na to da su prethodne slike imale takav efekat.

Jasno je da kod nacрта sa ponovljenim merenjima efekat redosleda može dati i neujednačene rezultate, jer se neće kod svih ispitanika javiti isti efekat u isto vreme. Jedno od rešenja koje bi moglo da omogući ublažavanje posledica efekta redosleda jeste tehnika uravnotežavanja ili balansiranje. Ova tehnika opisana je u odeljku 1.3.2., međutim na ovom mestu potrebno je objasniti kako bi se tehnika jednačenja, to jest balansiranje, sprovelo u eksperimentu sa alatima Veb 2.0 koji se izvodi za potrebe ove disertacije i kako bi se obezbedila ujednačenost.

Za potrebe istraživanja u ovoj disertaciji, mogućnost primene alata Veb 2.0 se ispituje na vrlo usko definisanom segmentu značenja modalnih glagola. Dakle, ne proverava se u kojoj meri će ispitanici bolje ili više savladati modalne glagole u celosti, to jest kao gramatičku oblast u okviru gramatike engleskog jezika koja se obrađuje pre svega na časovima savremenog engleskog jezika. Ako se tome doda da su ispitanici za potrebe ovog eksperimenta odabrani na dobrovoljnoj osnovi, da je reč o studentima istog nivoa studiranja, da su na časovima gramatike engleskog jezika na osnovu unapred definisanog silabusa učili o modalnim glagolima, da je stečeno znanje vrednovano na ispitu koji su polagali, može se očekivati da će grupa ispitanika već biti ujednačena po pitanju znanja o modalnim glagolima u opštem smislu. Kako bi se postigao precizniji uvid u to koliko je to njihovo znanje približno jednako ili ne, ispitanici rade pretest, to jest gramatički test koji ima za cilj da proveri na kom je nivou njihovo znanje o značenju modalnih glagola.

Upravo će ta zavisna varijabla definisana kao kriterijum „stepen poznavanja određene pojave“ omogućiti balansiranje još na samom početku eksperimenta, pa se može očekivati i da će efekat redosleda imati daleko manji uticaj na efekat

nezavisne varijable. Zapravo bi znanje o značenju modalnih glagola trebalo da se usavršava više pod uticajem alata Veb 2.0, koji će biti primenjivani u eksperimentalnim tretmanima u odnosu na znanje o značenju modalnih glagola kada ga ispitanici stiču uz primenu tradicionalnih metoda i tehnika u kontrolnim tretmanima.

Još jedna negativna strana, ili ograničenje, nacрта sa ponovljenim merenjima, jeste i to što ovaj nacrt nije pogodan za takozvane ireverzibilne zadatke. Naime, reč je o zadacima kod kojih ispitanici već posle prve primene nauče sve što treba da znaju, pa tako dosegnu gornju granicu poznavanja, pa je samim tim besmisleno ponavljati takav zadatak. Kako bi se ovaj problem prevazišao, potrebno je da ispitivač pripremi različite zadatke. U slučaju ispitivanja učinka alata Veb 2.0, ovaj problem se sam po sebi prevazilazi, jer je izbor alata Veb 2.0 neizmeran, pa će biti jednostavno pripremiti prilično različite zadatke. Tako se realno može očekivati da će ispitanici, čak i kad bi u potpunosti savladali zadatak u jednom tretmanu, bili u prilici da novi zadatak obave bez ikakvog efekta redosleda.

Na osnovu svega što je do sada rečeno, moglo bi da se očekuje da će eksperiment, drugi značajni deo ovog teorijsko-empirijskog istraživanja, omogućiti prikupljanje relativno pouzdanih rezultata kako bi se hipoteza postavljena na početku potvrdila.

## 3. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

U poglavlju koje sledi biće prikazano empirijsko istraživanje koje bi, u skladu sa principima razrađenim u prethodnom odeljku, trebalo da potvrdi hipoteze postavljene na početku ove disertacije. Uvodni deo ovog poglavlja biće posvećen pregledu osnovnih epistemoloških postavki eksperimentalnog istraživanja u kontekstu mogućnosti primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike kako bi se ponudilo relevantno opravdanje za istraživanje koje je za potrebe ove disertacije sprovedeno. Potom sledi kraći osvrt na hipoteze na osnovu kojih je nacrt eksperimenta koncipiran i izveden, prikaz uzorka nad kojim je empirijsko istraživanje izvedeno, kao i pregled postupaka, instrumenata i tehnika primenjene u samom eksperimentu.

Od ključnog značaja biće i prikaz metodologije obrade podataka koji su u okviru ovog eksperimenta prikupljeni. Na kraju, sledi opšti prikaz prikupljenih rezultata, kao i interpretacija podataka za svaku ispitanu grupu u okviru celokupnog uzorka.



### 3.1. Osnovne epistemološke postavke eksperimentalnog istraživanja u kontekstu mogućnosti primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike

U osnovi se eksperimentalna istraživanja mogu zasnivati na konvencionalnom ili na alternativnom nacrtu (Ross & Morrison, 2004). Prvu grupu čine veliki eksperimenti, longitudinalni ili presečni, sa uzorkom od čak 1000 ispitanika ili više. Za razliku od toga, eksperimentalna istraživanja sa alternativnim nacrtom su pre svega manjeg obima i izvode se onda kada broj ispitanika mora biti ograničen, ili iz tehničkih razloga, ili zato što za prirodu i vrstu nacrta eksperimenta veća grupa nije odgovarajuća. Kod nekih istraživanja sa alternativnim nacrtom postoji mogućnost da se u potpunosti izostavi neki od elemenata eksperimenta i takva istraživanja zovu se kvazi-eksperimentalna istraživanja.<sup>107</sup> U svakom slučaju, eksperiment mora zadovoljiti jedan kriterijum, a to je da se ispita uzročno-posledična veza tako što se uzorak podvrgava tretmanu koji je predmet istraživanja.

Ideja eksperimentalnog istraživanja potiče od Frensis Bejkona (Francis Bacon) „koji se posvetio otkrivanju metoda ili pravila saznanja koja bi obezbedila valjano naučno otkriće uzročnosti sama po sebi, nezavisno od veštine onoga ko ih primenjuje.“ (Fajgelj, 2012: 226) Te iste metode je potom Džon Stjuart Mil (John Stewart Mill) formalno definisao tako što je postavio nekoliko kanona na osnovu kojih se eksperiment definiše (Rosnow & Rosenthal, 2005). Ovi kanoni, poznati i kao metode, definišu ne samo uzročnost, već ukazuju i na vrste merenja koja se u sklopu jednog eksperimenta mogu obaviti. Prema tome, mogu se razlikovati:

1. Metoda slaganja,
2. Metoda razlike,
3. Metoda zajedničke promene i
4. Metoda ostatka.

Od velikog značaja je uočiti razlike između samih svojstava pojedinačnih metoda, jer se jedino onda može doneti odluka o tome koji od pristupa treba izabrati za konkretno istraživanje. Metoda slaganja odnosi se na istraživanje u kojem se pojavljuje jedna okolnost koja je zajednička za dva ili više slučajeva neke pojave koja se ispituje. Smatra se da je ta okolnost dovoljan uslov za pojavu koja se istražuje. Za razliku od toga, metoda razlike odnosi se na istraživanje u kojem se pojavljuje

---

<sup>107</sup> Kvazi-eksperimentalno istraživanje je epistemološki slabija vrsta istraživanja jer se ne vrši randomizacija ili manipulacija nezavisnom varijablom od strane istraživača. Smatra se da kvazi-eksperimentalno istraživanje ne može obezbediti internu validnost.

jedna okolnost koja nije zajednička za dva ili više slučajeva neke pojave koja se ispituje. U tom slučaju, ta okolnost je onda nužan uslov za pojavu koja se ispituje. Kod treće metode, uzročno-posledična veza je očigledna, jer jedna pojava uslovljava promenu druge pojave. Samim tim, svaka pojava u toj vezi može biti ili uzrok ili posledica u istraživanju koje se sprovodi. Kod poslednje metode, uzročno-posledična veza je i dalje prisutna, ali je na neki način apstraktna. Naime, kod ove metode apstrahuje se onaj deo za koji je na osnovu ranijih zaključaka utvrđeno da za posledicu ima izvesne pojave, tako da onaj deo koji nije ranije razmatran može dovesti do novih pojava. Te nove pojave predstavljaju zapravo ostatak koji se ispituje.

Prema obliku merenja, prve dve metode svrstavaju se u kvalitativne, treća u kvantitativne, a poslednja u deduktivne metode. Iz prošlosti se zadržalo mišljenje da kvantitativna istraživanja tragaju za uzročnošću, a kvalitativna za značenjem. Tako su istraživanja u društvenim naukama u drugoj polovini XX veka obeležila ili jedna ili druga istraživanja, dok je u novije vreme prihvaćeno da je gotovo nemoguće sprovesti isključivo jednu ili drugu vrstu istraživanja. S tim u vezi, sve su češća istraživanja koja su i kvantitativna, jer se traga za količinom ili obimom jedne pojave, ali i kvalitativna, pošto se ujedno nude analiza, diskusija i prikaz zaključaka na osnovu kojih se pokušava ispitati značenje određenih podataka u sklopu dobijene količine ili obima (Dohan & Sanchez-Jankowski, 1998).

Između ostalog, uočeno je da razlike između kvalitativnih i kvantitativnih metoda zapravo i nisu suštinske, te je najbolje da se koriste komplementarno, a ne alternativno. Očigledno je da se kvalitativnim tehnikama mogu prikupiti podaci koji omogućavaju bolje razumevanje pojave. Sem toga kvalitativna istraživanja odlikuju se brojnim primerima, iskazima ispitanika i izvoda iz intervjua. Upravo se uz pomoć takvih primera mogu ilustrovati kategorije kao i razlozi za njihovo formiranje. Ako se takvi primeri još i prikažu u kontekstu kvantitativno prikupljenih podataka, to jest prikaže se koliko je određenih izjava, mišljenja, slučajeva jednog primera u kontekstu jednog istraživanja bilo, sledi da se upravo tako može dobiti celovita slika pojave koja se ispituje.

Prema tome, savremeni pristup istraživanjima u društvenim naukama okreće se multimetodološkom pristupu pri čemu se savetuje triangulacija ili kombinovanje nalaza dobijenih različitim metodama. Sam nacrt istraživanja, to jest način na koji se projektuje sama procedura istraživanja, trebalo bi da se zasniva na hibridnim odnosima mešovitih nacrti. Upravo ovakav izbor, dakle multimedološki pristup sa

nacrtom koji će omogućiti ne samo prikupljanje podataka već i njihovu valjanu analizu, smatra se korisnim za nauku, jer uzima ono što je najbolje i najprimerenije za konkretan problem istraživanja.

Iz svega ovoga se može zaključiti da je za potrebe istraživanja mogućnosti primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika bilo neophodno opredeliti se za kvantitativno i kvalitativno istraživanje. U tom smislu, primenjene su metoda razlike i metoda zajedničke promene. Sem toga, primenjena je unutarmetodska triangulacija (Denzin, 1970), jer omogućava primenu nekoliko varijanti iste tehnike, na primer mogu se koristiti različiti testovi ili formati testova koji mere istu vrednost. Kao što je već obrazloženo u odeljku 2.10., nacrt eksperimenta koji predstavlja osnovu ovog istraživanja jeste nacrt sa ponovljenim merenjima. Očekuje se da će ovako višestrano i sveobuhvatno koncipiran eksperiment ponuditi validne rezultate na osnovu kojih se mogu izvesti zaključci u prilog postavljenoj hipotezi da se uvođenjem alata Veb 2.0 može unaprediti nastava gramatike stranog jezika.

### **3.2. Uvod u empirijsko istraživanje mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi**

Empirijsko istraživanje koje je ovde prikazano imalo je za cilj da ispita određeni skup tehnoloških alata generacije Veb 2.0, uz pomoć kojih bi se nastava engleskog jezika mogla značajno unaprediti, a time i obezbediti uspešnija realizacija ciljeva i ishoda procesa učenja engleskog jezika. U tom smislu primenjena je grupa alata Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika kao stranog kako bi se proverila mogućnost njihove praktične primene u obradi jednog gramatičkog segmenta, obrade značenja modalnih glagola, na tercijarnom akademskom nivou učenja, na dva departmana za engleski jezik.

Osnovna hipoteza od koje se pošlo jeste da je u skladu sa potrebom osavremenjivanja nastave potrebno unaprediti metode i tehnike u realizaciji nastave stranog jezika. Praktično bi se primenom alata Veb 2.0, kao jednom od oblika IKT u nastavnom procesu stranog jezika, proverilo da li bi se isti mogao unaprediti, a savladavanje nastavnih sadržaja olakšati. Iz tih razloga, prva pomoćna hipoteza bila je da se zbog svoje dostupnosti i jednostavnosti, alati Veb 2.0 mogu brzo i jednostavno uključiti u nastavu engleskog jezika i tako potencijalno unaprediti nastavni proces i omogućiti kvalitetnije savladavanje nastavnih sadržaja iz svih

oblasti savremenog engleskog jezika. Za potrebe ove disertacije, ova pretpostavka proverena je na primeru obrade značenja modalnih glagola u engleskom jeziku uz primenu tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, na dve grupe studenata na dva departmana za engleski jezik. Druga pomoćna hipoteza bila je da bi uspešna primena alata Veb 2.0 na segmentu značenja modalnih glagola mogla poslužiti kao ilustracija za moguću širu primenu IKT u drugim oblastima nastave engleskog jezika. Drugim rečima, uočile bi se i definisale neke od kritičnih tačaka u primeni alata Veb 2.0 na ispitanom segmentu čime bi se obezbedili neki od početnih uslova za razvijanje sistema za dalju i širu primenu IKT u nastavu jezika.

### **Uzorak, mesto i vreme izvođenja eksperimenta**

Uzorak u ovom eksperimentu obuhvatio je dve grupe od po 25 studenata, koji su u vreme izvođenje eksperimenta, dakle tokom zimskog semestra u školskoj 2012/ 2013. godini, pohađali drugu godinu osnovnih studija na studijskom programu Engleski jezik.<sup>108</sup> Jedna grupa studenata pohađa studijski program Engleski jezik na departmanu Engleski jezik na državnom fakultetu (grupa FF), a druga grupa pohađa isti studijski program Engleski jezik na privatnom fakultetu<sup>109</sup> (grupa FPPS). Sa grupom FPPS eksperiment je izveden tokom novembra 2012. u računarskoj učionici na fakultetu na kome ovi studenti pohađaju redovnu nastavu, a sa grupom FF eksperiment je izveden tokom decembra 2012. u računarskoj učionici na fakultetu na kome ova grupa studenata pohađa redovnu nastavu. Napominje se da su se studenti dobrovoljno prijavili za učešće u ovom eksperimentu, a kako bi se obezbedio pravni legitimitet za njihovo učešće, svi učesnici su potpisali saglasnosti za učešće (Dodatak 5.8.). U tim saglasnostima studenti su upoznati sa sadržajem eksperimenta i sa pravnim implikacijama koje to učešće podrazumeva.

Utvrđeno je da je optimalno vreme za izvođenje eksperimenta tokom novembra i decembra školske 2012/ 2013. godine, odnosno tokom III semestra. Razlog za to je taj što se u skladu sa redovnim planom i programom nastave gramatike engleskog jezika, i na jednom i na drugom departmanu, gramatička jedinica koja se bavi značenjima modalnih glagola u engleskom jeziku, obrađuje u toku II semestra. Obe grupe su u toku školske 2011/ 2012. godine, u okviru nastave

---

<sup>108</sup> Naglašava se da su u oba slučaja, nadležni organi i jednog i drugog fakulteta odobrili izvođenje eksperimenta nakon što je podneta zvanična molba od strane autora ove disertacije.

<sup>109</sup> Ističe se da je reč o akreditovanom fakultetu sa akreditovanim studijskim programom za engleski jezik.

predmeta Savremeni engleski jezik II, obradile gramatičku jedinicu kao što je i predviđeno planom i programom<sup>110</sup>. Međutim, napominje se da se značenje modalnih glagola u okviru redovne nastave gramatike ne obrađuje kao poseban segment, već čini deo celokupne gramatičke jedinice posvećene modalnim glagolima. Za potrebe ovog eksperimenta, segment značenja modalnih glagola obrađen je veoma detaljno. Prema tome, može se reći da je ovaj segment delimično predstavljao potpuno novo gradivo za studente u obe grupe, pa su rezultati prikupljeni u eskperimentu u većoj meri odraz njihovog znanja stečenog u toku eskperimenta.

S obzirom na prirodu eksperimenta i specifičnosti nacrta, bilo je neophodno sprovesti ovo istraživanje u dve etape. Svaku etapu činile su četiri faze (pretest, I sesija, II sesija, III sesija i posttest) koje su sprovedene na po nedelju dana razmaka. S obzirom na specifičnost istraživanja, prethodno su bile obavljene posebne pripreme kako bi se obezbedili neophodni i pre svega jednaki uslovi za ovakav eksperiment, to jest, svaki student dobio je svoj imejl nalog kreiran za potrebe ovog eksperimenta, pristupne kodove i ostale neophodne podatke za pristup radnom prostoru *PBworks* koji je korišćen za vreme eksperimenta dok su tradicionalni koraci rađeni uz olovku i papir (engl. *pencil-and-paper*).

Pošto nije bilo posebnih kriterijuma na osnovu kojih bi uzorak bio definisan, uspeh studenata nije uzet u obzir kao varijabla prilikom definisanja grupe, pa ni prilikom obrade podataka. Praktično su jedini kriterijumi po kojim su objekti u eksperimenti birani bili ti da svi studenti učesnici relativno redovno pohađaju nastavu koja se za njih organizuje na njihovim fakultetima i da su svi položili ispit iz Savremenog engleskog jezika II koji su u prethodnom semestru slušali. Takođe treba napomenuti da su svi studenti za vreme istraživanja, tokom zimskog semestra školske 2012/ 2013. godine, u skladu sa predviđenim planom i programom, pohađali nastavu iz Savremenog engleskog jezika III.

### **Postupci, instrumenti i tehnike**

Utvrđeno je (v. odeljak 2.5.1.) da je za potrebe ovog eksperimenta moguće definisati osam osnovnih značenja modalnih glagola (*possibility/ probability, ability, permission, prohibition, advice/ recommendation/ expectation, obligation, absence*

---

<sup>110</sup> Detalji u vezi sa načinom obrade u obe grupe dati su u odeljku 2.5.2.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

*of obligation or necessity and necessity*). Kako bi se obezbedila raznovrsnost gradiva koje bi učesnici u eksperimentu prelazili u eksperimentalnim i tradicionalnim koracima, značenja modalnih glagola planirana za obradu u okviru eksperimenta, bila su podeljena u dve grupe (v. Tabelu 3.1.). Ta ista podela zadržana je tokom svih sesija i koraka u eksperimentu. Samim tim su studenti u okviru svakog koraka eksperimentalnog tretmana, kao i u okviru svakog koraka u okviru tradicionalnog pristupa, radili uvek sa istim značenjima. Na taj način je na objektivan način moglo da se izmeri koliko su studenti naučili o pojedinačnim značenjima i u eksperimentalno izvedenoj nastavi i u tradicionalno izvedenoj nastavi. Drugim rečima, dobijeni su relevantni rezultati merenja i u eksperimentalnoj i u kontrolnoj grupi za jedan i za drugi pristup i to na osnovu jedne i druge grupe značenja (v. Tabelu 3.1.). Napominje se da su sva značenja u pojedinačnim sesijama i koracima bila zastupljena u podjednakom obimu, to jest u oba koraka je uvek dat isti broj primera za svako značenje koje je tokom eksperimenta obrađivano. U pretestu i u posttestu, koji su studenti radili na papiru, takođe su sva značenja bila ponuđena, ali nisu bila podeljena po grupama kao u vežbama koje su studenti radili tokom sesija, već su rečenice i primeri bili izmešani.<sup>111</sup>

<b>Eksperimentalni tretman</b>	<b>Tradicionalni pristup</b>
possibility/ probability	ability
permission	prohibition
advice/ recommendation/ expectation	obligation
absence of obligation or necessity	necessity

Tabela 3.1.: Klasifikacija značenja modalnih glagola za obradu u eksperimentalnom tretmanu i u tradicionalnom pristupu

Još jedna predostrožnost namenjena obezbeđivanju validnih i nepristrasnih rezultata bila je i ta da je u svakoj sesiji uvek prvo obavljen eksperimentalni korak, pa tek onda kontrolni korak. Praktično je na taj način obezbeđeno da eksperimentalni uslovi rada prethode tradicionalnom pristupu u kontrolnim koracima na koji su studenti inače navikli.

---

<sup>111</sup> Detalji u vezi sa procedurom, primerima i ostalim osobinama u eksperimentu, slede u ovom poglavlju.

U skladu sa principima nacрта sa ponovljenim merenjima, posle svakog koraka obavljeno je merenje znanja na osnovu obrađenog materijala. Vežbe koncipirane uz predložene alate Veb 2.0, bile su otpremljene na stranice *PBworks* (PB), a studenti su preko svojih naloga na PB stranicama, preuzimali sadržaje i vežbanja i sa njima odmah radili. U kontrolnim koracima, studenti su materijal obrađivali na tradicionalan način, to jest uz tablu i fotokopije unapred pripremljene za njih.

Podrazumeva se da je prilikom pripreme materijala posebna pažnja bila posvećena samom sadržaju vežbi i primera. Vrsta vežbi trebalo je da bude manje više ista u eksperimentalnim i u kontrolnom koracima kako bi se obezbedio približno isti nivo težine zadataka, a da se u isto vreme ne ponavlja isti postupak iz jedne sesije u drugu. Pošto je oblast modalnih glagola obimna i pošto postoje mnogi različiti oblici, a samim tim i različita značenja, moguće je bilo pripremiti vežbe koje su bile posvećene potpuno različitim primerima u okviru svakog koraka obrade ovog segmenta, a da vrsta i forma vežbi ipak bude jednaka tokom pojedinačnih sesija.

Postupak samog eksperimenta u obe etape bio je potpuno isti za obe grupe studenata. Jedina razlika koja se javila jeste što je prilikom izvođenja eksperimenta sa grupom FF jedna sesija morala biti odložena, jer je neposredno pre početka zakazane II sesije, u delu grada u kome se nalazi njihov fakultet, nastao veliki kvar u elektro mreži. Sesija je odrađena nedelju dana kasnije, a studentska služba fakulteta je omogućila još jedan dodatni termin u računarskoj učionici kako bi se sve sesije izvele uspešno i u kontinuitetu do kraja istraživanja. Sem toga, svi su uslovi u jednoj i drugoj grupi bili potpuno isti, a sam eksperiment izveden je na sledeći način:

1. Na početku eksperimenta, studenti su bili podvrgnuti testiranju postojećeg znanja o značenjima modalnih glagola u engleskom jeziku na osnovu posebno koncipiranog testa (v. Dodatak 5.1.).
2. Sledila je sama procedura eksperimenta. Eksperiment je bio organizovan u tri faze od po 90 minuta, koje se za potrebe eksperimenta zovu sesije. Svaka sesija sastojala se od po dva koraka, jedan eksperimentalni korak i jedan kontrolni korak koji su se smenjivali naizmenično. U svakom koraku, studenti su prvo radili uvodnu vežbu u okviru jednog koraka, a onda bi bilo obavljeno adekvatno pripremljeno merenje. Sve vežbe, i one predviđene za eksperimentalni tretman i one predviđene za tradicionalni pristup, pripremljene su u programskom paketu *Hot Potatoes*, s tim što su vežbe pripremljene za tradicionalni pristup štampane i deljene studentima neposredno pre nego što bi pristupili izradi neke od tih vežbi. Vežbe koje su rađene u okviru

eksperimentalnih koraka bile su otpremljene na radni prostor PB. Kako bi se ispoštovale formalne odredbe organizacije časa, prva sesija je bila posvećena prikazu segmenta značenja modalnih glagola, odnosno obradi značenja (engl. *presentation*), u drugoj sesiji studenti su vežbali obrađeni segment (engl. *practice*), a u trećoj sesiji sledio je korak poznat u metodici nastave kao utvrđivanje uz pomoć kojeg se proverava stepen usvojenosti obrađenog gradiva (engl. *production*).

3. Nakon obavljene poslednje sesije studenti su radili posttest (v. Dodatak 5.5.) kako bi se obavilo još jedno sveobuhvatno merenje. Tom prilikom su studenti odgovarali i na upitnik (v. Dodatak 5.6.) koji je upotrebljen kao dopuna za kvalitativnu analizu uspešnosti izvedenog istraživanja.

### Procedura eksperimenta

Pre početka prve sesije, studenti su potpisali saglasnosti (v. Dodatak 5.8.), objašnjeno im je kako će se procedura eksperimenta odvijati, kako će značenja modalnih glagola biti obrađena, da su značenja podeljena u dve grupe i da će svaka grupa značenja biti obrađena u okviru jednog koraka – eksperimentalnog tretmana i tradicionalnog pristupa. Potom su podeljene sifre, odnosno imejl nalozi koji su za njih otvoreni preko provajdera *Gmail.com*, *Yahoo.com* i *MSN.com*. Dobili su uputstva kako da uđu u svoje naloge na radnom prostoru *PBworks*, koji su takođe već bili kreirani za njih. Podeljen im je pretest (v. Dodatak 5.1.) u kome su imali zadatak da zaokruže značenje modalnog glagola za koje su mislili da odgovara smislu rečenice. Rečeno im je da umesto imena i prezimena na crtu *Student code* upišu svako svoj imejl nalog, jer su pod tom istom šifrom studenti trebalo da rade sve vežbe u toku celog istraživanja.

Objašnjeno im je da će na početku svake sesije dobiti listu sa odgovorima ili *Answer sheet* (v. Dodatak 5.2., 5.3. i 5.4.) u koji su trebalo da upisuju odgovore, a nastavnik je te liste na kraju svake sesije skupljao. Potom im je podeljen list za odgovore u kome su kasnije upisivali odgovore prilikom izrade vežbi tokom I sesije, i u jednom i u drugom koraku, kako za uvodne vežbe, tako i za vežbe pripremljene za merenja. Upravo je taj *Answer sheet* (AS) poslužio i kao instrument na osnovu koga je merena jezička performansa studenata. Iako su studenti u listu sa odgovorima unosili sve odgovore, odnosno i odgovore na pitanja u uvodnim vežbama i u vežbama merenja, samo su rezultati studenata postignutih u okviru pojedinačnih



merjenja u svakoj sesiji statistički obrađeni, dok su rezultati postignuti tokom uvodnih vežbi uzeti u obzir prilikom kvalitativne obrade tih odgovora tamo gde je to bilo od značaja.

### I sesija

Prva sesija planirana je kao obrada segmenta značenja modalnih glagola. S obzirom na to da je prvo planiran eksperimentalni korak, studentima su prikazani modalni glagoli iz grupe značenja predviđena za eksperimentalni tretman (*possibility/ probability, permission, advice/ recommendation* i *absence of obligation/ necessity*). Tabela sa značenjima (v. Tabelu 3.2.) prikazana je na zidu preko video projektora, svako od značenja je detaljno objašnjeno, za svako od značenja preko video projektora prikazan je na zidu i animirani film pripremljen u aplikaciji *Dvolver* (v. sliku 3.1.). Veza za svaki film uvezena je u samu tabelu na mesto primera za značenje na koje se film odnosi. O svakom filmu su studenti potom ukratko diskutovali kako bi se obezbedio uslov da su zaista razumeli prikazano značenje.

Potom su pristupili radnom prostoru PB (v. sliku 3.2.) i dobili uputstvo da svako na svom računaru uradi prvu vežbu „Matching pattern with meaning\_experimental“ (v. sliku 3.3.) u kojoj je trebalo da spoje opise značenja modalnih glagola sa ponuđenim šablonom uz pomoć kojeg je modalni glagol prikazan u tabeli sa značenjem. Za vreme trajanja vežbe, studenti su mogli da vide tabelu sa značenjima na zidu.

Nakon što su spojili značenja sa šablonom, mogli su da kliknu opciju *Check* kako bi se odmah uverili da li su dobro uradili uvodnu vežbu, s tim što im je rečeno da svoje odgovore upišu u listu sa odgovorima pre nego što tu opciju iskoriste.

Pogodnost programskog paketa *Hot Potatoes* je u tome što nastavnik može prilikom izrade vežbe da aktivira opcije *Hint* i *Check* ili ne. Da li su je studenti koristili ili ne, nastavnik može videti na osnovu procentualnog prikaza postignutog rezultata. Drugim rečima, svaki put kada aktiviraju jednu ili drugu opciju, program smanjuje postignuti uspeh za izvestan postotak. Tokom celog eksperimenta, studenti su pribegavali opciji *Hint* samo ako bi baš zapeli, a opciju *Check* su koristili samo nakon što su uneli odgovore u listu sa odgovorima što je moglo da se prati tokom same sesije, jer je nastavnik imao uvid u ono što rade tokom trajanja same sesije. Sem toga, konačni rezultati ukazuju na to da su tokom ovog koraka pravljenе greške. Sem toga, opcija *Hint* nudi samo prvo slovo rešenje, a opcija *Check* ne

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

nudi tačan odgovor, već program samo obeleži rečenicu u kojoj je napravljena greška. Praktično i da su je koristili često, studenti zahvaljujući toj opciji ne bi došli do tačnog odgovora.



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Table: MODAL VERBS (can, could, may, might, will, would, shall, should, must (have to) + semi-modals: need, ought to, dare, used to)

PAST	REAL PRESENT	GENERAL PRESENT/ FUTURE	MEANING
might may could + have + p.p. must (+ have + been + V-ing) can't will	might may could + be + V-ing must can't will	might may could + V must can't will	<u>possibility/ probability</u> (the degree of probability is indicated by the arrow in the first field) <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722430">http://www.dvolver.com/live/movies-722430</a>
might could + V was/ were allowed to	/	may can am/ is/ are allowed to + V will be allowed to	<u>permission</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722440">http://www.dvolver.com/live/movies-722440</a>
should ought to + have + p.p.	should ought to + be + V-ing	should ought to + V	<u>advice/ recommendation/ expectation</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722413">http://www.dvolver.com/live/movies-722413</a>
didn't have to* + V needn't have* + p.p.	/	don't/ doesn't have to + V don't need to	<u>absence of obligation or necessity</u> <a href="http://www.dvolver.com/live/movies-722418">http://www.dvolver.com/live/movies-722418</a>

\*didn't have to: used when we knew in advance that we were not supposed to do something so we didn't

e.g.: It was a holiday yesterday so we *didn't have to* go to school. (I knew that so I didn't go.)

\*needn't have: used when we didn't know in advance that we weren't supposed to do something but we did

e.g.: I didn't know it was a holiday yesterday. I went to school and when I saw that nobody was there, I realized I *needn't have gone* at all. (It was a waste of time.)

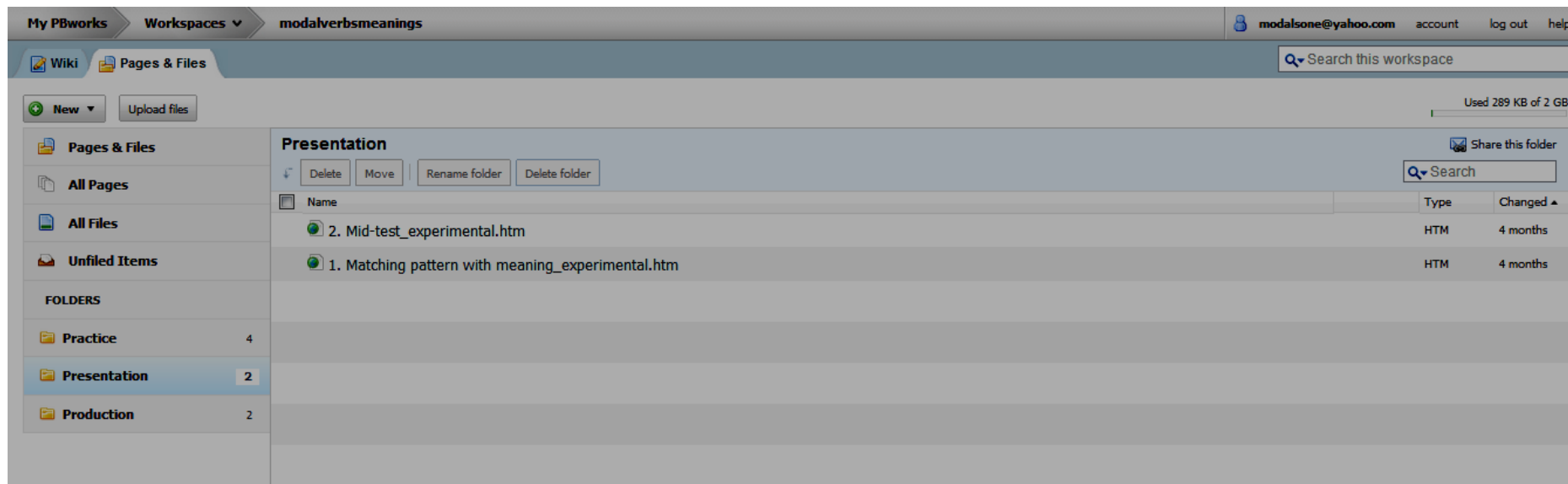
Tabela 3.2.: Prikaz značenja modalnih glagola: *possibility/ probability, permission, advice/ recommendation/ expectation, absence of obligation or necessity*

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



Slika 3.1.: Prikaz dela filma koji je urađen uz pomoć alata *Dvolver*, a poslužio je kao ilustracija za značenje *possibility/probability*. Svi filmovi se u celosti mogu pogledati praćenjem veza ponuđenih u tabeli sa prikazom značenja glagola obrađenih u eksperimentalnom koraku.

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



Slika 3.2.: Prikaz stranice u radnom prostoru *PBworks* preko koje su studeni pristupali vežbama u okviru I sesije obrade

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

The screenshot shows a web browser window with the URL `modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/58626831/1.%20Matching%20pattern%20with%20meaning_experimental.htm`. The page title is "Modals: Match the pattern with the meaning" and the subtitle is "Matching exercise". The instructions are "Match the items on the right to the items on the left." and there is a "Check" button. The exercise consists of four boxes on the left containing modal verb patterns and four boxes on the right containing their meanings.

**Left Column (Modal Verb Patterns):**

- might  
may + V  
could + have + p.p.  
must + have + been + V-ing  
can't + be + V-ing  
will
- might  
could + V  
was/ were allowed to  
may  
can  
am/ is/ are allowed to  
will be allowed to
- should + V  
ought to + have + p.p.  
+ be + V-ing
- didn't have to  
don't/ doesn't have to  
don't need to + V  
needn't have + pp.

**Right Column (Meanings):**

- possibility/ probability
- advice/ recommendation/ expectation
- absence of obligation or necessity
- permission

The browser's taskbar at the bottom shows the time as 06:07 on 17/01/2013.

Slika 3.3.: Prikaz vežbe: Spoji značenje sa odgovarajućom modalnom konstrukcijom

Onda je sledilo i prvo merenje „Mid-test\_experimental“ (v. sliku 3.4.). Studentima je dato 8 rečenica u kojima je trebalo da ukucaju odgovarajući modalni glagol. Rečeno im je da je svako u ovom koraku obrađeno značenje modalnih glagola zastupljeno po dva puta. Sem toga, u ovom koraku, opcije *Hint* i *Check* su bile aktivirane, ali su studenti u svoje liste sa odgovorima upisivali ono što su uneli u rečenice pre nego što provere da li je odgovor ispravan ili ne. Kao što je već rečeno, studenti su bili prilično poštteni u tom pogledu o čemu svedoče i rezultati. Sem toga, studenti su znali da je sve što rade potpuno anonimno, pa bi bilo potpuno svejedno da li jesu ili nisu sve uradili ispravno.

U sledećem koraku pristupljeno je obradi modalnih glagola predviđenih za obradu u okviru tradicionalnog pristupa (*ability, prohibition, obligation* i *necessity*). U tom smislu, studentima je podeljena kopija sa tabelarnim prikazom tih modalnih glagola (v. tabelu 3.3.). U tradicionalnom pristupu, značenje modalnih glagola prikazano je putem dijaloga koji su bili dati u samoj tabeli pored svakog značenja. Studenti su čitali dijaloge u parovima, a potom, kao i kod eksperimentalnog tretmana, dobili priliku da diskutuju o značenjima. I ovde je cilj bio da se postigne da studenti shvate razlike u značenjima kako bi uspešno realizovali vežbe koje su sledile.

Nakon toga, podeljena im je kopija sa vežbom „Matching pattern with meaning“ (v. sliku 3.2.) u kojoj je opet trebalo da spoje opise značenja modalnih glagola sa ponuđenim šablonom uz pomoć kojeg je modalni glagol prikazan u tabeli sa značenjem, ali ovog put uz pomoć olovke. Za vreme trajanja vežbe, studenti su mogli da koriste tabelu sa značenjima na kopiji koja im je prethodno podeljena.

Nakon što su spojili značenja sa šablonom, odgovore su upisivali u listu sa odgovorima.

Onda je sledilo i prvo merenje „Mid-test traditional“ (v. sliku 3.7.). Studentima je dato 8 rečenica u kojima je trebalo da upišu odgovarajući modalni glagol. I ovde im je skrenuta pažnja na to da je svako u ovom koraku obrađeno značenje modalnih glagola zastupljeno po dva puta. Kako bi se uspostavila ravnoteža sa pogodnostima programskog paketa *Hot Potatoes*, gde nastavnik može prilikom izrade vežbe da aktivira opcije *Hint* i *Check*, kod ove vežbe ponuđeni su gotovi modalni glagoli koje su studenti trebalo da rasporede u odgovarajuće rečenice bez da ih menjaju. Studentima je potom rečeno da u svoje liste sa odgovorima upišu ono što su uneli u rečenice.



# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Inbox - djordjevic.jasmina x PB Mid-test\_experimental x

modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/fetch/58626893/2.%20Mid-test\_experimental.htm

Google Google Gmail Komb OALD WP ProZ dict Ling conj PB PB D d LT Lingua FinD ExpL Ms FPPS RačR FB scribe S-E Other bookmarks

Index =>

## Mid-test\_experimental

### Gap-fill exercise

Fill in all the gaps, then press "Check" to check your answers. Use the "Hint" button to get a free letter if an answer is giving you trouble. You can also click on the "[?]" button to get a clue. Note that you will lose points if you ask for hints or clues!

1. We  really take the express train if we want to get there on time.
2. You  have bothered coming all the way down here. I could have picked you up at your house.
3. He  have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.
4. It is pouring outside and I think our picnic is off. Do you think it  get better?
5. My father  planned our holiday a bit earlier. Now I will be late to school for a few days.
6. I knew I  cook for the children as my mother told me yesterday she would have them at her place today.
7. Our parents were very strict. We  stay up late, have sleep overs or do our homeworks whenever we wanted.
8. The team leader says we  choose from a number of assignments.

Check Hint

Index =>

Links Desktop EN 06:09 17/01/2013

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Slika 3.4.: Prikaz merenja: Upiši odgovarajući modalni glagol

Table: MODAL VERBS (can, could, may, might, will, would, shall, should, must (have to) + semi-modals: need, ought to, dare, used to)

PAST	REAL PRESENT	GENERAL PRESENT/ FUTURE	MEANING	
could was/ were able to + V	/	could can am/ is/ are able to + V will be able to	<u>ability</u>	A: I am having some problems with my car these days. I <u>can't start</u> it in the morning. B: Why don't you have a mechanic take a look at it? They <u>are able to detect</u> such problems, aren't they? A: Well, yes. But the last one I went to <u>could not do</u> a thing because he didn't have the right tools.
wasn't weren't allowed to + V	/	mustn't am/ is/ are not allowed to + V will not be allowed to	<u>prohibition</u>	A: You <u>mustn't walk on</u> the grass. They'll fine you if they see you! B: I don't care. Nobody can tell me what I <u>am or am not allowed to do</u> .
had to must + V	/	have to* must* + V	<u>obligation</u>	A: Oh, God. I really <u>have to go</u> . My mother is expecting me for lunch. B: Ok. I'll be leaving, too. I <u>must go</u> to the library because I need some information about the Civil War.
had to + V	/	have to* need to* + V	<u>necessity</u>	A: I <u>have to buy</u> a new sweater for the party tonight. Mary wants us to wear the same colours. B: To be honest, I would waste money on a new sweater only if I <u>needed to replace</u> some really old one.

\*have to: ar.sred.s external obligation or necessity

e.g.: I *have to* go home. My parents told me to be home by 10. (I would like to stay but I am supposed to be home on time.)

\*must/ need to: ar.sred.s authority of the speaker

e.g.: I *must/ need to* go home. The party is really nice but I have to be up early in the morning. (I realize that it is better for me to go home earlier.)

Tabela 3.3.: Prikaz značenja modalnih glagola: *ability, prohibition, obligation and necessity*

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

Matching pattern with meaning

1.	could was/ were able to + V can am/ is/ are able to will be able to	a)	obligation
2.	wasn't weren't allowed to + V mustn't am/ is/ are not allowed to will not be allowed to	b)	ability
3.	have to had to + V must	c)	necessity
4.	have to need to + V had to	d)	prohibition

Slika 3.6.: Prikaz vežbe: Spoji značenje sa odgovarajućom modalnom konstrukcijom

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

Mid-test traditional

are not allowed to	could	have to	have to
must	mustn't	need to	wasn't able to

1. We (1)\_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.
2. He (2)\_\_\_\_\_ read and write when he was only four years old.
3. You (3)\_\_\_\_\_ leave meeting earlier. They told us to be here until the end.
4. Passengers (4)\_\_\_\_\_ have the passports rready when approaching the customs officer.
5. I (5)\_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was really horrible.
6. We (6)\_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!
7. The children in this catholic school (7)\_\_\_\_\_ do a single thing. It must be horrible.
8. I really (8)\_\_\_\_\_ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.

Slika 3.7.: Prikaz merenja: Upiši odgovarajući modalni glagol

### II sesija

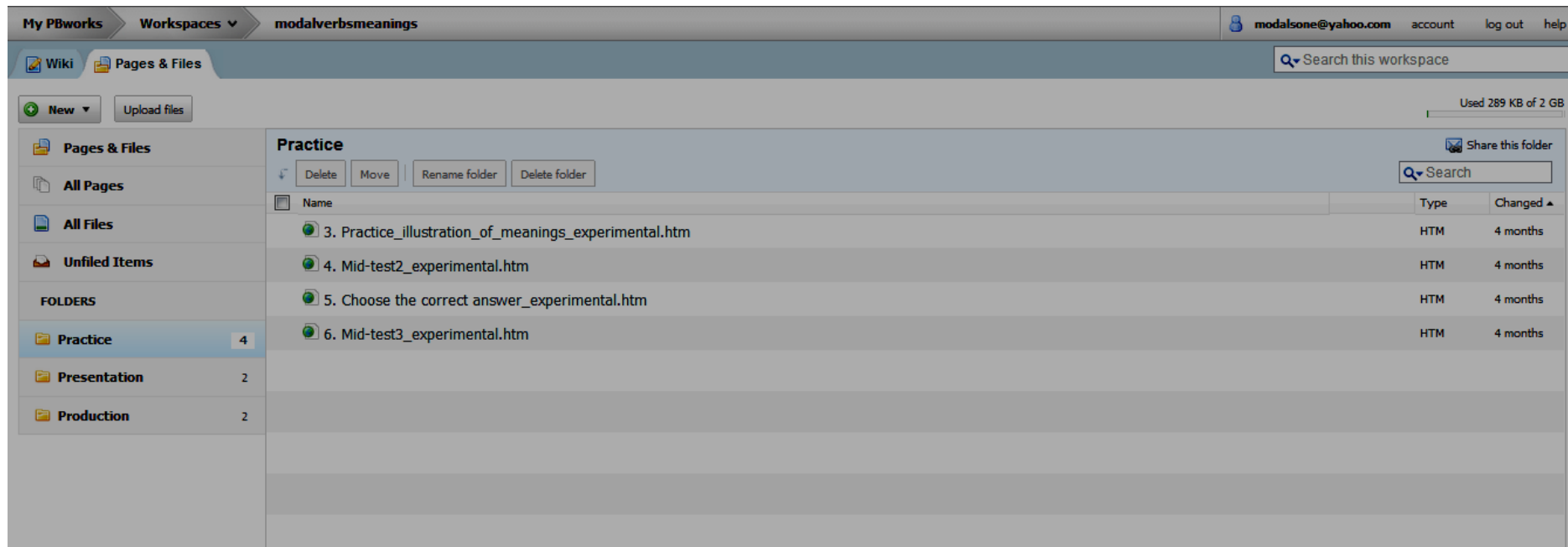
Pre početka druge sesije studentima su podeljene kopije sa tabelarnim prikazima značenja modalnih glagola koji su tokom prethodne sesije obrađeni (v. tabelu 3.2. i 3.3.). Studenti su upućeni da tabelarne prikaze obavezno koriste tokom cele sesije vežbanja i da po potrebi opet pogledaju filmove i pročitaju dijaloge koji su u I sesiji služili kao ilustracije. Nakon toga im je podeljen *Answer sheet* (v. Dodatak 5.3.) pripremljen za tu sesiju i upućeni su na stranicu PB (v. sliku 3.8.) na koju su prethodno otpremljene veze do vežbi pripremljenih za tu sesiju.

Prvi korak tokom ove sesije podrazumevao je da studenti urade vežbu „Practice\_illustration\_of\_meanings\_experimental“ (v. sliku 3.9.). U ovoj vežbi se od njih očekivalo da spoje ponuđena značenja modalnih glagola sa odgovarajućim primerom. Odgovore su potom upisivali u listu sa odgovorima. Opcije *Hint* i *Check* su bile aktivne.

Nakon toga, studenti su imali zadatak da otvore sledeću vezu „Mid-test2\_experimental“ (v. sliku 3.10.) do vežbe koja je kasnije služila kao prvi instrument za merenje napretka u ovoj sesiji. Reč je o vežbi za koju se ispostavilo da je najzanimljivija iako možda po zahtevima najteža. Suprotno svim očekivanjima, rezultati su kasnije pokazali da su studenti u ovom merenju napravili najmanji broj grešaka.

Pošto je reč o ukrštenim rečima, studenti su imali zadatak da kliknu na polje sa brojem pojma koji žele da reše. S obzirom na to da je eksperiment imao za cilj da proveriti savladavanje značenja modalnih glagola, studenti su dobijali veoma precizan opis za svako polje. Na primer, ako student klikne na polje pod brojem 2, iznad polja ukrštenice otvori se opis pojma koji glasi *Down 2: absence of obligation/necessity (you knew you didn't have to), negative, past*. Pored tog polja otvori se i prazno polje u koje student treba da ukuca traženi pojam. Pošto je reč o klasičnim ukrštenim rečima, studenti su prema broju praznih kvadratića u polju ukrštenice, kao i na osnovu poređenja sa ponuđenim značenjima u tabelarnom prikazu, mogli da procene koji modalni glagol treba da unesu u ukrštenicu. Nakon što odluče koje značenje da unesu, ukucaju ga u prazno polje pored opisa, kliknu *Enter* i reč se automatski unese u polje ukrštenice. U gore navedenom primeru, rešenje je bilo *didnothaveto*. Kada bi rešili celu ukrštenicu, studenti su popunjavali kopiju ukrštenice na listu sa odgovorima.

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



The screenshot displays a PBworks workspace interface. At the top, the workspace name is 'modalverbsmeanings'. The user is logged in as 'modalstone@yahoo.com'. The interface shows a 'Pages & Files' view with a search bar and a 'New' button. A left sidebar lists folders: 'Practice' (4 items), 'Presentation' (2 items), and 'Production' (2 items). The main area shows the 'Practice' folder with a table of files:

Name	Type	Changed
3. Practice_illustration_of_meanings_experimental.htm	HTM	4 months
4. Mid-test2_experimental.htm	HTM	4 months
5. Choose the correct answer_experimental.htm	HTM	4 months
6. Mid-test3_experimental.htm	HTM	4 months

Slika 3.8.: Prikaz stranice u radnom prostoru *PBworks* preko koje su studeni pristupali vežbama u okviru II sesije vežbanja

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Inbox - djordjevic.jasmin... x PB Match the examples with... x

modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/58684493/3.%20Practice\_illustration\_of\_meanings\_experimental.htm

Google Google Gmail Komb OALD WP ProZ dict Ling conj PB PB D d Lt Lingua FinD ExpL Ms FPPS RacR FB scribe S-E Other bookmarks

Index =>

### Match the examples with the correct meaning

#### Matching exercise

Match the items on the right to the items on the left.

Check

I think he said he'd be home working on the issue. He might still be there. I suggest we hurry up to catch him.

The doctor says you may be discharged a few days earlier so you can be home for Christmas.

If you wanted to convince your parents you could live on your own, you should have brought up solid arguments and not just accuse them of being old-fashioned.

We needn't have studied so hard! Now that the teacher is in hospital we won't have this test for another month!

possibility/ probability

advice/ recommendation/ expectation

permission

absence of obligation or necessity

Links Desktop EN 06:19 17/01/2013

Slika 3.9.: Prikaz vežbe: Spoji značenje sa odgovarajućim primerom

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Complete the crossword, then click on "Check" to check your answer. If you are stuck, you can click on "Hint" to get a free letter. Click on a number in the grid to see the clue or clues for that number.

Down: 2: absence of obligation/ necessity (you knew ou didn't have to), negative, past

1     2d

i

3     d

n

o

4     t

h

5     a

6     v

e

7     t

o

[Index](#) =>

Slika 3.10.: Prikaz merenja: Reši ukrštenicu



Sledeći tradicionalni korak podrazumevao je da se studentima opet podele unapred pripremljene kopije sa vežbanjima. Prvo su imali zadatak da kao i u prethodnom koraku, urade vežbu „Practice illustration of meanings traditional“ (v. sliku 3.11.). Ovu vežbu su studenti prvo radili na posebnom papiru, a onda su odgovore upisivali u listu sa odgovorima.

U sledećem koraku studenti su opet radili vežbu sa ukrštenim rečima „Mid-test2 traditional“ (v. sliku 3.12.) s tim što su je u ovom koraku radili na papiru. Opisi traženih pojmova bili su dati ispod polja sa ukrštenim rečima, a studenti su je rešavali na način na koji bi rešavali uobičajenu ukrštenicu. I ovom prilikom su pojmovi opisivani kao i u prethodnom koraku, a odgovore su takođe prepisivali u kopiju ukrštenice na listu sa odgovorima.

Pošto je II sesija cela bila posvećena uvežbavanju značenja modalnih glagola, studenti su radili još po jedan eksperimentalni i tradicionalni korak. Tako da su studenti u sledećem delu sesije opet upućeni na stranicu PB (v. sliku 3.8.) preko koje su pristupili vežbi „Choose the correct answer\_experimental“ (v. sliku 3.13a. i 3.13b.). Reč je o klasičnoj vežbi sa višestrukim odgovorima, još poznata kao *Quiz*. Programski paket *Hot Potatoes* i za ovu vrstu vežbanja nudi mogućnost aktiviranja opcije *Check*. U ovom slučaju student, nakon što obeleži odgovor za koji misli da je ispravan, pritiskom na opciju *Check* dobija ili znak nasmešenog ili tužnog lica (engl. *Smiley*) u zavisnosti od toga da li je odgovor tačan ili ne. Studenti su i ove odgovore unosili u listu sa odgovorima, ali ovi rezultati nisu statistički obrađivani pošto je reč o uvodnom vežbanju.

Međutim rezultati iz sledeće vežbe, „Mid-test3\_experimental“ (v. sliku 3.14a., 3.14b. i 3.14c.) jesu statistički obrađivani. U ovom koraku je opet obavljeno merenje na osnovu istovetne vežbe po sadržaju, odnosno opet je uzet *Quiz* kao forma, ali je ovom prilikom bilo ponuđeno 8 rečenica. Studenti su opet upućeni da prvo unesu odgovore na listu sa odgovorima, pa tek onda aktiviraju opciju *Check*.

Nakon što su završili vežbu u eksperimentalnom koraku, studentima su podeljene kopije sa vežbanjima koja su koncipirana na isti način kao i u eksperimentalnom koraku. Razlika je u tome što su odgovore za koje su mislili da su ispravni zaokruživali, a potom ih unosili u listu sa odgovorima.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

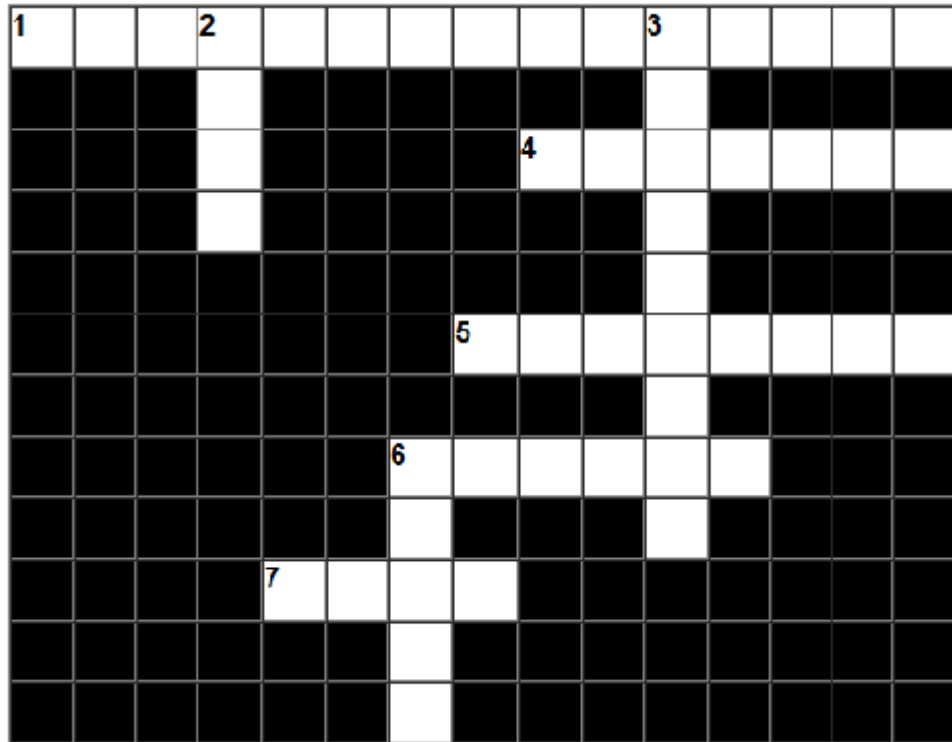
---

Practice illustration of meanings traditional

1.	I could swim when I was only four years old.	a)	prohibition
2.	I really have to go now. My parents told me not to be late or I'll be grounded for a month.	b)	obligation
3.	Maria needs to learn to buy proper sizes! She looks terrible in this outfit.	c)	ability
4.	No, you mustn't drive in this condition! You've had far too much to drink.	d)	necessity

Slika 3.11.: Prikaz vežbe: Spoji značenje sa odgovarajućim primerom

Mid-test2 traditional



**Across:**

- 1** prohibition/ plural/ present
- 4** prohibition
- 5** ability/ negative/ past
- 6** necessity/ plural/ present
- 7** obligation/ external

**Down:**

- 2** necessity/ plural/ present
- 3** ability/ singular/ past
- 6** obligation/ internal/ 3rd person singular/ present

Slika 3.12.: Prikaz merenja: Reši ukrštenicu

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Address bar: modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/fetch/58684495/5.%20Choose%20the%20correct%20answer\_experimental.htm
- Page Title: Choose the correct answer
- Section: Quiz
- Question 1: \_\_\_\_\_ ask you something about Jane? I really need to know more about her before I marry her.
  - A.  ? | Could I have
  - B.  ? | Should I
  - C.  ? | May I
  - D.  ? | Do I have to
- Question 2: You really \_\_\_\_\_ eat that much if you want to lose some weight.
  - A.  ? | can't have
  - B.  ? | may
  - C.  ? | shouldn't
  - D.  ? | have to
- Control: [Show questions one by one](#)
- System Tray: 06:32, 17/01/2013

Slika 3.13a.: Prikaz vežbe: Izaberi tačan odgovor

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

3. We \_\_\_\_\_ to school yesterday as it was a holiday.

A. ? | might go

B. ? | were not allowed to go

C. ? | needn't have gone

D. ? | didn't have to go

---

4. He \_\_\_\_\_ at home yesterday evening. We were calling him all night.

A. ? | might not be

B. ? | can't have been

C. ? | must have been

D. ? | wasn't allowed to be

---

Index =>

Links » Desktop » EN ▲ [system icons] 1

Slika 3.13b.: Prikaz vežbe: Izaberi tačan odgovor

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Mid-test3\_experimental  
Quiz

Show questions one by one

1. It's a national holiday tomorrow. You \_\_\_\_\_ go to work. Isn't that great?

A. ? haven't to  
B. ? shouldn't  
C. ? don't have to  
D. ? mustn't

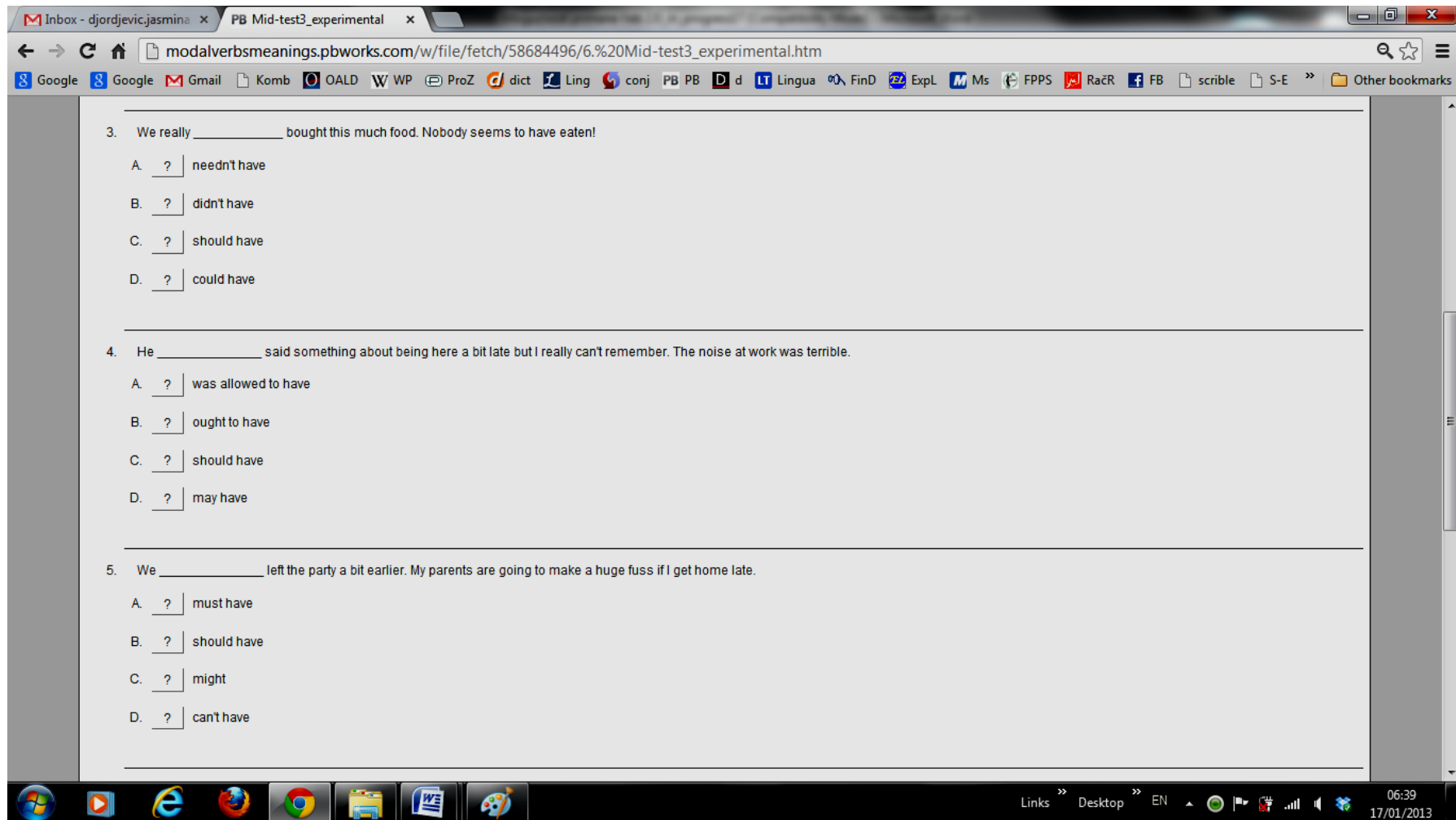
2. I think this \_\_\_\_\_ be Maya's house. I believe she described it like this.

A. ? can't  
B. ? could  
C. ? wouldn't  
D. ? mustn't

06:37  
17/01/2013

Slika 3.14a.: Prikaz merjenja: Izaberi tačan odgovor

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the URL: [modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/58684496/6.%20Mid-test3\\_experimental.htm](http://modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/58684496/6.%20Mid-test3_experimental.htm). The browser's address bar also shows search, star, and menu icons. The page content consists of three multiple-choice questions, each with four options (A, B, C, D) that include a question mark in a box. The questions are:

3. We really \_\_\_\_\_ bought this much food. Nobody seems to have eaten!

A.  needn't have  
B.  didn't have  
C.  should have  
D.  could have

4. He \_\_\_\_\_ said something about being here a bit late but I really can't remember. The noise at work was terrible.

A.  was allowed to have  
B.  ought to have  
C.  should have  
D.  may have

5. We \_\_\_\_\_ left the party a bit earlier. My parents are going to make a huge fuss if I get home late.

A.  must have  
B.  should have  
C.  might  
D.  can't have

The browser's taskbar at the bottom shows various application icons (Internet Explorer, Firefox, Chrome, File Explorer, Word) and system tray icons (clock, volume, network, power). The system tray shows the time as 06:39 and the date as 17/01/2013.

Slika 3.14b.: Prikaz merenja: Izaberi tačan odgovor

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying the URL: modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/58684496/6.%20Mid-test3\_experimental.htm. The browser's bookmark bar contains various sites like Google, Gmail, and OALD. The main content area of the browser displays three multiple-choice questions (6, 7, and 8) related to modal verbs. Each question has four options (A, B, C, D) with a question mark in a box next to the verb form. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 17/01/2013 and time 06:39, along with icons for network, volume, and other background processes.

6. Please, mummy! Tell me I \_\_\_\_\_ go to the concert! Please!

A. ? maust  
B. ? can be to  
C. ? should  
D. ? can

7. You \_\_\_\_\_ studying now if you want to make the exam for the Bar tomorrow.

A. ? ought to be  
B. ? must be  
C. ? can be  
D. ? might be

8. The teacher says we \_\_\_\_\_ leave as soon as we have completed the test.

A. ? were allowed  
B. ? are allowed  
C. ? could  
D. ? may

Slika 3.14c.: Prikaz merenja: Izaberi tačan odgovor



Dakle, prvo su radili vežbu „Choose the correct answer“ (v. sliku 3.15.), a potom merenje „Mid-test3 traditional“ (v. sliku 3.16.). Praktično je koncepcija i jedne i druge vežbe ista kao i kod vežbi i merenja u eksperimentalnom koraku. Razlika je u tome što su vežbe radili na papiru, a opcija *Check* je ovde zamenjena konsultacijom sa nastavnikom. S obzirom na to da je reč o sesiji sa ciljem da se obrađeni segment uvežba, nastavnik je svim studentima koji su tražili pomoć u vidu provere da li su zaokružili ispravan odgovor, tu vrstu pomoći i pružao. Međutim, i ovom prilikom je nastavnik vodio računa o tome da studenti prvo popune listu sa odgovorima, pa tek onda dobiju odgovor na pitanje koje su imali u vezi sa pojedinačnim primerom.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

Choose the correct answer

1. You \_\_\_\_\_ have a permit to enter the national park. Otherwise they won't let you in.

- a) may
- b) mustn't
- c) needn't
- d) have to

2. You simply \_\_\_\_\_ come in without knocking! It's really annoying and rude.

- a) mustn't
- b) must
- c) may
- d) don't have to

3. He \_\_\_\_\_ to practice his grammar in order to make the entrance exam.

- a) need
- b) needs
- c) needed
- d) must

4. We \_\_\_\_\_ identify the robbers thanks to the neighbour next door.

- a) may
- b) might
- c) were able to
- d) had

Slika 3.15.: Prikaz vežbe: Izaberi tačan odgovor

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

### Mid-test3 traditional

1. You should hurry. You \_\_\_\_\_ that report until Friday of next week.
  - a) have to be finishing
  - b) don't have to finish
  - c) have to finish
  - d) should have to finish
2. At my school, students \_\_\_\_\_ uniforms. We couldn't just wear whatever we wanted.
  - a) had to wear
  - b) must wear
  - c) needed wearing
  - d) didn't have to wear
3. The sign says "No parking". That ar.sred.s you \_\_\_\_\_.
  - a) mustn't leave your car here.
  - b) can't have left your car here.
  - c) shouldn't have to leave your car here.
  - d) mustn't move your car away from here.
4. You \_\_\_\_\_ for more than a 15%-tip when serving in a restaurant in British Columbia. More than that is forbidden.
  - a) shouldn't ask
  - b) have got to ask
  - c) mustn't ask
  - d) may ask
5. He \_\_\_\_\_ lift 20 pounds when he started weight lifting. Look at him now!
  - a) cannot
  - b) couldn't
  - c) was able to
  - d) would can
6. Watch out for that car, Timmy! You simply \_\_\_\_\_ both ways before you step into the street.
  - a) have got look
  - b) had to look
  - c) needed to look
  - d) have to look
7. I promise you that this dog \_\_\_\_\_ to sense an object a mile away.
  - a) can't
  - b) may
  - c) is able
  - d) isn't able
8. When you arrive in Canada, you \_\_\_\_\_ first.
  - a) will have to report to the immigration office
  - b) had to unpack your bags.
  - c) may have had got to introduce yourself to the neighbours
  - d) must to see a dentist

Slika 3.16.: Prikaz merenja: Izaberi tačan odgovor

### III sesija

Na početku treće sesije, studentima su podeljene liste sa odgovorima to jest *Answer sheet* (v. Dodatak 5.4.) za III sesiju i upućeni su na stranicu PB (v. sliku 3.17.) sa vezama do jedne vežbe i do upitnika. Objasnjeno im je da će prvo raditi uvodna vežbanja, potom posttest, a na samom kraju upitnik.

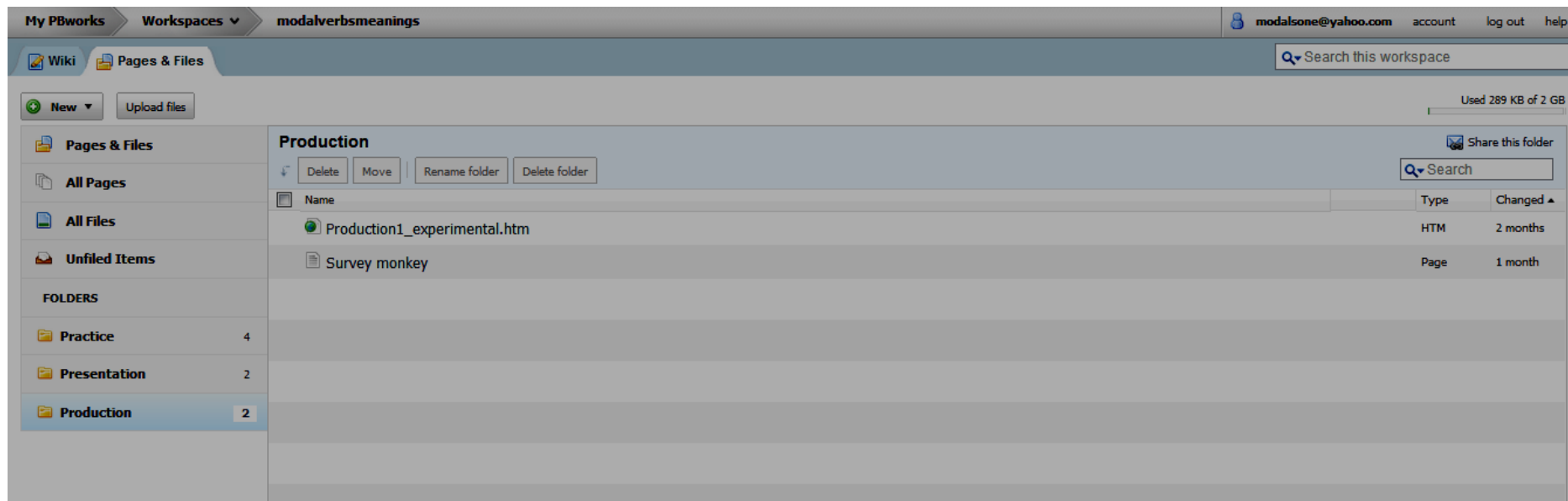
Potom su pristupili vežbi „Production1\_experimental“ (v. sliku 3.18.). Ovde su studenti opet imali zadatak da upisuju modalni glagol tako što su ga kucali u prazno polje. Praktično su radili sličnu vežbu kao i tokom I sesije sa jedinom razlikom da ovom prilikom nisu bile aktivirane opcije *Hint* i *Check*. Drugim rečima, studenti ovom prilikom nisu imali pomoć programa niti su mogli da provere da li su napravili grešku ili ne. Jedino im je rečeno da je svako u ovom koraku obrađeno značenje zastupljeno dva puta. Odgovore su opet upisivali u listu sa odgovorima.

U sledećem koraku, studentima je podeljena kopija na kojoj su radili vežbu utvrđivanja „Production1 traditional“ (v. sliku 3.19.), to jest vežbu istu kao i u eksperimentalnom koraku, ali ovog puta na papiru. I ovde studenti nisu imali nikakvu pomoć, odnosno nisu im ponuđeni glagoli koje bi trebalo rasporediti kao što su imali sa vežbom u I sesiji. I ovde im je rečeno da je svako u ovom koraku obrađeno značenje zastupljeno dva puta. Odgovore su opet upisivali u listu sa odgovorima.

Pošto se posttest (v. Dodatak 5.4. i Dodatak 5.5.) nalazio na istoj listi sa odgovorima koja im je već bila podeljena, studenti su imali slobodu da samostalno nastave sa rešavanjem posttesta, a da onda kada to obave, pristupe upitniku (v. Dodatak 5.6.) preko stranice PB (v. sliku 3.17.). Pošto je upitnik pripremljen uz pomoć softvera *Survey Monkey*, svi odgovori studenata su nastavniku otpremljeni direktno na njegov nalog koji ovaj softver nudi korisnicima.

Može se na kraju reći da su studenti u okviru svakog eksperimentalnog koraka, praktično bili podvrgnuti direktnom uticaju pomenutih alata Veb 2.0., dok su u okviru kontrolnog koraka o značenjima modalnih glagola učili na tradicionalan način, to jest uz tablu, vežbanja na fotokopijama i slično. Očekivalo se da će statistička obrada prikupljenih podataka omogućiti analizu jezičke performanse učesnika i u eksperimentalno izvedenoj nastavi i u tradicionalno izvedenoj nastavi i tako potvrditi pretpostavku da su studenti u eksperimentalnim koracima pokazali bolje rezultate kao posledica uticaja primenjenih alata Veb 2.0 čime bi predloženo istraživanje opravdalo svoj osnovni cilj.

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



Slika 3.17.: Prikaz stranice u radnom prostoru *PBworks* preko koje su studeni pristupali vežbama u okviru III sesije utvrđivanja

# EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Inbox - djordjevic.jasmina x PB Production1\_experimental x

modalverbsmeanings.pbworks.com/w/file/60968620/Production1\_experimental.htm

Google Google Gmail Komb OALD WP ProZ dict Ling conj PB PB d Lingua FinD ExpL Ms FPPS RaCR FB scribe S-E Other bookmarks

Index =>

### Production1\_experimental

#### Gap-fill exercise

Fill in all the gaps, then press "Check" to check your answers. Use the "Hint" button to get a free letter if an answer is giving you trouble. You can also click on the "[?]" button to get a clue. Note that you will lose points if you ask for hints or clues!

1. The children are very quiet. I wonder what they are up to. On the other hand, they  [?] be sleeping already.
2. Lucy dear, you  [?] go to your room and play if you are done with your supper.
3. Since you were raised in a big city, you  [?] have had a very exciting childhood.
4. The doctor said you  [?] practise every day if you want a quick recovery.
5. Please, Ms Harris,  [?] I open the window? It's very hot in here.
6. We  [?] have brought our mother to watch the kids.
7. You  [?] treat me like a moron! I can do this myself.
8. The painters  [?] to pack up their equipment as they were coming back next morning to complete the job.

Check Hint

Index =>

Links Desktop EN 06:46 17/01/2013

Slika 3.18.: Prikaz vežbe utvrđivanja: Upiši odgovarajući modalni glagol

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

Production1 traditional

1. Listen, you freak! You \_\_\_\_\_ smoke in here. It's a hospital for crying out loud.
2. My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.
3. I really \_\_\_\_\_ practise a bit more if I want to make this term.
4. Kids, the sign says you \_\_\_\_\_ touch the dolls! They are part of the exhibition.
5. When we got to the top of the hill, we \_\_\_\_\_ see the entire city.
6. A passport \_\_\_\_\_ be obtained on time!
7. She really \_\_\_\_\_ get her life back on track if she wants succeed in at least something.
8. Visitors \_\_\_\_\_ put on protective gloves as soon as they enter this floor.

Slika 3.19.: Prikaz vežbe utvrđivanja: Upiši odgovarajući modalni glagol

### 3.3. Metodološki postupak obrade podataka

Empirijsko istraživanje sprovedeno za potrebe ove disertacije zasniva se na metodi razlike i na metodi zajedničke promene<sup>112</sup>. Metoda razlike odnosi se na istraživanje u kojem se pojavljuje jedna okolnost koja nije zajednička za dva ili više slučaja neke pojave koja se ispituje. U tom slučaju, ta okolnost je onda nužan uslov za pojavu koja se ispituje. U slučaju ovog eksperimenta, ta okolnost imenovana je kao greška koju su studenti pravili prilikom rešavanja zadataka i ta okolnost je obrađena statistički u programskom paketu SPSS.

Za drugi pristup karakteristično je to što je uzročno-posledična veza, kao neophodni uslov svakog eksperimenta, više nego očigledna, jer jedna pojava uslovljava promenu druge pojave. Samim tim, svaka pojava u toj vezi može biti ili uzrok ili posledica u istraživanju koje se sprovodi. U slučaju ovog eksperimenta je eksperimentalni korak uvek prethodio tradicionalnom, svakom merenju prethodila uvodna vežba, a celo istraživanje je pratilo klasičnu proceduru u nastavi zasnovanu na obradi, vežbanju i utvrđivanju raspoređeno u tri vremenski odvojene sesije. Samim tim je u svakom trenutku postojala uzročno-posledična veza između prethodno usvojenog u odnosu na ono što je tek usvojeno, pa opet na prethodno usvojeno. Činjenica da su studenti pre eksperimenta radili pretest, a na kraju posttest dodatno doprinosi uspostavljanju validnosti rezultata, jer upravo razlika između rezultata na pretestu i rezultata na posttestu ukazuje jasno na stepen usvojenosti obrađenog segmenta, što je i bio cilj ovog istraživanja.

Prema obliku merenja, prvi pristup svrstava se u kvalitativne, a drugi u kvantitativne metode. Samim tim su i vežbe i testovi koncipirani tako da mogu pružiti uvid u tri bitna aspekta i to:

1. distribuciju grešaka na celom uzorku po sesijama u odnosu na značenja modalnih glagola,
2. broj grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno i
3. napredak u stepenu usvojenosti u odnosu na geške.

U odeljcima koji slede biće prikazan svaki od ovih aspekata ponaosob, a na ovom mestu se napominje da su prikupljeni podaci obrađeni na sledeći način:

---

<sup>112</sup> U odeljku 3.1. su obe metode detaljno objašnjene.



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

1. Uzorak je podeljen na dva poduzorka, FF i FPPS na osnovu toga što su dve grupe studenata učestvovala u istom eksperimentu koji je izveden dva puta (v. odeljak 3.3.). Međutim oba uzorka obrađena su kao jedan uzorak kako bi se obavila analize za sva tri gore imenovana aspekta. Nije bila predviđena analiza razlike u stepenu usvojenosti između dva poduzorka, jer to nije postavljeno kao cilj. Ipak u analizi i diskusiji koje slede, biće ponuđen i kratak osvrt na ovaj aspekt.
2. Prilikom obrade prikupljenih podataka, brojene su greške u listama sa odgovorima koje su studenti popunjavali i vratili nastavniku na kraju svake sesije. U tu svrhu utvrđen je unapred kriterijum da se za grešku smatra pogrešno upotrebljeno značenje modalnog glagola. Na primer, ako je rešenje predviđalo *could have seen*, što spada u značenje *possibility/ probability*, a student je recimo odgovorio *might have seen*, odgovor je prihvaćen kao tačan. Međutim, ako je rešenje predviđalo odgovor *must go* sa značenjem *obligation*, gde je obaveza nametnuta od strane samog subjekta (engl. *internally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja autoritet govornika (engl. *authority of the subject*), a student je odgovorio *have to go*, odgovor nije prihvaćen, jer se ovde nije očekivalo značenje *obligation* gde je obaveza nametnuta spolja (engl. *externally imposed*), to jest od presudnog je značaja da je autoritet koji nameće obavezu sam subjekat. Ta razlika u značenju je tokom obrade istaknuta, a i prikazana u tabelarnom prikazu, pa takva greška nije mogla biti zanemarena.
3. U tabelarnim prikazima, kao i na grafikonima koji će u sklopu analize i diskusije rezultata biti ponuđeni u sledećim odeljcima, greške su prikazane podeljene na osnovu 8 (osam) varijabli, definisane na osnovu značenja modalnih glagola koja su na početku istraživanja i određena u tu svrhu i to:  
**a** – *possibility/ probability*, **b** – *permission*, **c** – *advice/ recommendation/ expectation*, **d** - *absence of obligation or necessity*, **e** - *ability*, **f** - *prohibition*, **g** – *obligation* i **h** – *necessity*
4. Pripremljena je posebna matrica za svaki od poduzoraka za unos podataka u SPSS (v. Tabelu 3.4.).

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

FF	Pretest								I sesija								II sesija								III sesija								Posttest											
	E				T				E				T				E				T				E				T															
Značenje	a	b	c	d	E	f	g	h	a	b	c	d	e	f	g	h	a	b	c	d	e	f	g	h	a	b	c	d	e	f	g	h	a	b	c	d	e	f	g	h				
Student																																												
M1	1								1	2					1	1					1		1	1																				
M2											1				1	1	1	1																										
M3															1	1																												
M4	1								1					2	1	1	1						1						1	1	2	1												
M5	1														1	2		1	1										1	1	1													

Tabela 3.4.: Matrica pripremljena za svaki od poduzoraka za unos podataka u SPSS (prikazano je prvih pet studenata u grupi FF)

Napomena: U primeru matrice prikazan je unos podataka za prvih pet studenata u grupi FF: M1 – M5. Prazna polja u matrici označavaju ispravne odgovore, odnosno da student nije napravio grešku, dok brojevi 1 i 2 znače da je student u toj sesiji, sa tim značenjem napravio jednu (1) grešku, odnosno dve (2) greške.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

5. Tokom eksperimenta obavljeno je ukupno 5 (pet) glavnih merenja: Pretest, I sesija, II sesija, III sesija i Posttest, pa su dobijeni rezultati tako i unošeni. Međutim, intermedijarna merenja u I, II i III sesiji, obavljena su nakon što je sproveden svaki pojedinačni korak, eksperimentalni ili tradicionalni. Drugim rečima, tokom I i III sesije, obavljena su po 2 (dva) pojedinačna merenja, a u II sesiji vežbanja obavljena su ukupno 4 merenja, jer su u toku te sesije, oba koraka rađena po dva puta. To praktično znači da je tokom sesija obavljeno 8 (osam) intermedijarnih merenja, a zajedno sa pretestom i posttestom, performansa studenta tokom celog istraživanja merena je ukupno 10 (deset) puta.
6. Studenti su u matrici imenovani tako što je uzeto početno slovo njihove šifre 'M', što stoji za zajednički naziv 'modals' i tome je dodati redni broj, jer su sve šifre, odnosno imejl nalozi otvarani tako. Na primer, prvi student, učesnik u eksperimentu, koristio je imejl nalog 'modalsone@yahoo.com.' pa je šifra tog studenta u matrici - 'M1'. Drugi student je koristio imejl nalog 'modalstwo@gmail.com', pa je šifra tog studenta u matrici - 'M2'. Napominje se da su studenti u obe grupe koristili istih 25 imejl naloga. Nije bilo potrebno kreirati nove, jer su grupe radile u različito vreme, to jest grupa FPPS radila je tokom novembra, a grupa FF tokom decembra 2012, a rešenja nisu nigde objavljivana, pa nije postojala opasnost kopiranja.
7. U matricu su greške unošene brojčanom vrednošću, za svaku varijablu ponaosob, za svakog pojedinačnog studenta i u grupi FF i u grupi FPPS. Tako je, na primer, student M1, u pretestu napravio 1 grešku kod značenja **a**, u I sesiji, 1 grešku kod značenja **a**, 2 greške kod značenja **b**, 1 grešku kod značenja **g** i 1 grešku kod značenja **h** itd.

Upravo je ovakav način obrade prikupljenih podataka omogućio vrlo precizan i detaljan uvid u to koliko puta se određena greška ponavljala u celom uzorku za svako značenje ponaosob, potom koliko su grešaka studenti ukupno pravili kod svakog značenja ponaosob kao i to da li su studenti u eksperimentalnom koraku pravili manje grešaka nego u tradicionalnom. Prikaz rezultata kao i analiza i diskusija istih, koji slede u narednim odeljcima, pokazaće da li je hipoteza postavljena na početku istraživanja potvrđena ili ne i ako jeste, koliki je stepen usvojenosti obrađenog gradiva u jednom i u drugom koraku.

## 3.4. Analiza i prikaz rezultata

Kao što je u prethodnom odeljku istaknuto, vežbe i testovi koncipirani su tako da mogu pružiti uvid u tri bitna aspekta i to:

1. distribuciju grešaka na celom uzorku po sesijama u odnosu na značenja modalnih glagola,
2. broj grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno i
3. napredak u stepenu usvojenosti u odnosu na geške.

U odeljcima koji slede, uz odgovarajuće tabelarne prikaze i grafikone, biće detaljno i precizno prikazana sva tri aspekta, a u isto vreme biće ponuđena i kratka diskusija za svaki aspekt kako bi se obezbedio pregledniji prikaz dobijenih rezultata i tako lakše izveli zaključci na osnovu njih. Napominje se da će u odeljcima koji slede naglasak ipak biti na kvantitativnoj analizi podataka, dok će detaljnija i sveobuhvatnija kvalitativna analiza biti ponuđena u poslednjem, zaključnom poglavlju ove disertacije (odeljak 4.1.1.).

### 3.4.1. Prikaz distribucije grešaka na celom uzorku po sesijama u odnosu na značenja modalnih glagola

U ovom odeljku sledi prikaz distribucije grešaka po sesijama na celom uzorku u odnosu na pojedinačno značenje modalnih glagola. Takođe će biti ponuđen i prikaz distribucije jedne, dve i tri napravljene greške po značenjima. Ovako definisani prikazi su statistički značajni, jer omogućavaju uvid u činjenicu sa kojim značenjem su studenti generalno napravili najveći broj grešaka u okviru svake od sesija.

U svim tabelarnim prikazima koji slede upotrebljene su sledeće oznake:

- a) varijabla 'broj grešaka' prikazana je kao vrednost '*greška*',
- b) broj ispravnih odgovora prikazan je kao vrednost '*ispr. odg.*'.
- c) Pretest označen je skraćeno '*Pre*', I sesija sa '*I*', II sesija sa '*II*', III sesija sa '*III*', a posttest skraćeno '*Post*'.

Kao što je već istaknuto u odeljcima 2.5. i 3.1., pojedinačna značenja definisana su kao varijable, a njihove oznake u prikazima definisane su u tabeli 3.5.:

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Eksperimentalni korak		Tradicionalni korak	
<i>possibility/ probability</i> (mogućnost/ verovatnoća)	<i>a</i>	<i>ability</i> (sposobnost)	<i>e</i>
<i>permission</i> (dozvola)	<i>b</i>	<i>prohibition</i> (zabrana)	<i>f</i>
<i>advisability/ recommendation</i> (savet/ preporuka)	<i>c</i>	<i>obligation</i> (obaveza)	<i>g</i>
<i>absence of obligation/ necessity</i> (odsustvo obaveze ili potrebe)	<i>d</i>	<i>necessity</i> (potreba)	<i>h</i>

Tabela 3.5.: Prikaz obrađenih značenja sa oznakama

### Prikaz ukupnog broja grešaka

S obzirom na to da je prilikom koncipiranja vežbi i testova bilo neophodno zadovoljiti nekoliko kriterijuma karakterističnih za nacrt sa ponovljenim merenjima<sup>113</sup>, da primeri budu što autentičniji<sup>114</sup>, a potom i da se na što većem broju primera proveri u kojoj meri su značenja modalnih glagola savladana u svim koracima, pripremljeno je ukupno 135 različitih primera: 12 za pretest, 8 za obradu značenja, 24 za I sesiju (po 4 za uvodne vežbe i po 8 za merenja), 46 za II sesiju (dva puta po 4 za uvodne vežbe, dva puta po 7 za prvo merenje i 2 puta po 8 za drugo merenje), 16 za III sesiju (po 8 za merenja) i 29 za posttest (v. Tabelu 3.6.).

Sesija	Broj primera u obradama, vežbama i merenjima		Ukupno u vežbanjima	Ukupno u merenjima
<b>Pretest</b>	12*			12
	Eksperimentalni korak	Tradicionalni korak		
<b>Obrada</b>	4	4	8	
<b>I</b>	4 + 8*	4 + 8*	8	16
<b>II</b>	4 + 7* + 4 + 8*	4 + 7* + 4 + 8*	16	30
<b>III</b>	8*	8*		16
<b>Posttest</b>	29*			29
<b>Ukupno</b>			32	103
<b>Ukupno</b>			135	

\*Zvezdicom označen je broj primera pripremljen za merenja.

Tabela 3.6.: Prikaz distribucije primera upotrebljenih u eksperimentu.

<sup>113</sup> V. odeljak 2.10.1.

<sup>114</sup> Napominje se još jednom da su svi primeri uzeti iz autentičnih izvora (v. odeljak 2.5.2., podnaslov Metode i tehnike u eksperimentalnom istraživanju).

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Detaljna analiza podataka, prikupljenih pregledom 103 primera upotrebljenih u merenjima, pokazala je da su studenti pogrešili kod ukupno 55 primera. U tabeli 3.7. prikazani su svi primeri po značenjima kod kojih su studenti napravili greške.

Značenje	Sesija	Oznaka	Primer
<b>Possibility/ probability</b>	<b>Pretest</b>	P1	He has been studying for days. He <b>must</b> be exhausted; he should have some sleep. (permission, possibility, recommendation)
		P2	Take your coat. They said it <b>might</b> get really cold in the evening. (permission, possibility, advice)
	<b>I</b>	P3	He (3) _____ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.
	<b>II</b>	P4	I think this ____ be Maya's house. I believe she described it like this. a) can't b) could c) wouldn't d) mustn't
		P5	He ____ said something about being here a bit late but I really can't remember. The noise at work was terrible. a) was allowed to have b) ought to have c) should have d) may have
	<b>III</b>	P6	The children are very quiet. I wonder what they are up to. On the other hand, they ____ be sleeping already.
		P7	Since you were raised in a big city, you _____ have had a very exciting childhood.
	<b>Posttest</b>	P8	He had been working for more than 11 hours. He <b>must</b> be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest. (permission, possibility, recommendation)
		P9	Jack _____ be worried. He has no news from his family. <b>possibility</b>
		P10	Yes, I _____ go shopping tomorrow, why? <b>possibility</b>
<b>Permission</b>	<b>Pretest</b>	P11	The teacher said we <b>could</b> either read the book or watch the film as long as we understood what it was about. (ability, permission, possibility)
	<b>I</b>	P12	The team leader says we _____ choose from a number o assignments.
	<b>II</b>	P13	The teacher says we _____ leave as soon as we have completed the test.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	<b>III</b>	P14	Lucy, dear, you ____ go to your room and play if you are done with your supper.
		P15	Please, Mrs Harris, ____ I open the window? It's very hot in here.
	<b>Posttest</b>	P16	The teacher said we <b>can</b> read this book for our own pleasure as it is optional. (ability, permission, possibility)
<b><i>Advisability/ recommendation</i></b>	<b>I</b>	P17	We (1) _____ really take the express train if we want to get there on time.
	<b>II</b>	P18	We _____ left the party a bit earlier. My parents are going to make a huge fuss if I get home late. a) must have b) should have c) might d) can't have
		P19	You _____ studying now if you want to make the exam for the Bar tomorrow. a) ought to be b) must be c) can be d) might be
	<b>III</b>	P20	The doctor said you ____ practice every day if you want a quick recovery.
		P21	We ____ have brought our mother to watch the kids.
	<b>Posstest</b>	P22	You really _____ _____ eat better. <b>advice</b>
	<b><i>Absence of obligation/ necessity</i></b>	<b>Pretest</b>	P23
<b>I</b>		P24	You _____ bothered coming all the way down here. I could have picked you up at your house.
		P25	I knew I _____ cook for the children as my mother told me yesterday she would have them at her place today.
<b>II</b>		P26	It's a national holiday. You ____ go to work, Isn't that great? a. haven't to b. shouldn't c. don't have to d. mustn't
		P27	We really _____ bought this much food. Nobody seems to have eaten! a) needn't have b) didn't have to c) should have d) could have

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	<b>III</b>	P28	The painters (8)_____ to pack up their equipment as they were coming back next morning to complete the job.
	<b>Posttest</b>	P29	We <b>needn't</b> read this paragraph if we don't want to. (permission, prohibition, absence of obligation/ necessity)
<b>Ability</b>	<b>Pretest</b>	P30	Mozart <b>could</b> play the piano when he was only four and my brother couldn't learn it for years although my parents had such high hopes for him. (ability, possibility, obligation).
		P31	<b>Can</b> you read what the sign says? I don't have my glasses and I don't see a word. (ability, permission, possibility)
	<b>II</b>	P32	He _____ lift 20 pounds when he started weight lifting. Look at him now!  a) cannot b) couldn't c) was able to d) would can
		P33	I promise you that this dog _____ to sense an object a mile away. a) can't b) may c) is able d) isn't able
	<b>III</b>	P34	My father _____ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.
	<b>Posttest</b>	P35	I _____ see anything. Please, turn the lights on! <b>ability</b>
<b>Prohibition</b>	<b>Pretest</b>	P36	This isn't the UK! You <b>mustn't</b> drive on the left lane. (permission, request, prohibition)
	<b>I</b>	P37	Our parents were very strict. We (7)_____ stay up late, have sleep overs or do our homeworks whenever we wanted.
	<b>II</b>	P38	The sign says "No parking". That means you _____ a) mustn't leave your car here. b) can't have left your car here. c) shouldn't have to leave your car here. d) mustn't move your car away from here.



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

		P39	You _____ for more than a 15%-tip when serving in a restaurant in British Columbia. More than that is forbidden. a) shouldn't ask b) have got to ask c) mustn't ask d) may ask	
	<b>III</b>	P40	Listen, you freak! You _____ smoke in here. It's a hospital for crying out loud.	
		P41	Kids, the sign says you _____ touch the dolls! They are _____ part of the exhibition.	
	<b>Posttest</b>	P42	Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava.	
<b>Obligation</b>	<b>I</b>	P43	Passengers (4)_____ have the passports ready when approaching the customs officer.	
		P44	I really (8)_____ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.	
	<b>II</b>	P45	You should hurry. You _____ that report until Friday of next week. a) have to be finishing b) don't have to finish c) have to finish d) should have to finish	
		P46	At my school, students _____ uniforms. We couldn't just wear whatever we wanted. a) had to wear b) must wear c) needed wearing d) didn't have to wear	
	<b>III</b>	P47	A passport _____ be obtained on time!	
		P48	Visitors _____ put on protective gloves as soon as they enter this floor.	
		<b>Posttest</b>	P49	You _____ have a permit to enter the national park. <b>obligation</b>
	<b>necessity</b>	<b>I</b>	P50	We (1)_____ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.
			P51	We (6)_____ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	II	P52	Watch out for that car, Timmy! You simply _____ both ways before you step into the street. a) have got look b) had to look c) needed to look d) have to look
		P53	When you arrive in Canada, you _____ first. a) will have to report to the immigration office b) had to unpack your bags. c) may have had got to introduce yourself to the neighbours d) must to see a dentist
	III	P54	I really _____ practise a bit more if I want to make this term.
	Posttest	P55	You _____ accept this offer. It's a one-time opportunity. <b>necessity</b>

Tabela 3.7.: Prikaz primera po značenjima i sesijama kod kojih su studenti napravili greške

Kada je reč o ukupnom boju grešaka po značenjima, može se uočiti sledeća distribucija grešaka po sesijama i po značenjima (Tabela 3.8.):

	Pre	I	II	III	Post
Greška a	36	26	3	8	15
Greška b	0	10	11	3	11
Greška c	0	11	6	6	9
Greška d	11	14	3	29	4
Greška e	2	0	4	35	10
Greška f	2	18	9	22	24
Greška g	0	26	8	33	23
Greška h	0	39	4	31	0

Tabela 3.8.: Distribucija ukupnog broja grešaka

Utvrđeno je da je najveći broj grešaka napravljen u sledećim slučajevima:  
 - kod značenja *possibility/ probability* u pretestu (36), gde je trebalo da zaokruže jedno od ponuđenih značenja:

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

(P1)<sup>115</sup> He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have some sleep.

(permission, possibility, recommendation)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.

(permission, possibility, advice)

- kod značenja *ability* u III sesiji (35) gde je trebalo da upišu odgovarajući oblik, a da pri tom nisu imali ponuđene oblike kao u I sesiji:

(P34) My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.

- kod značenja *obligation* u III sesiji (33) gde je takođe trebalo da upišu odgovarajući oblik, a da pri tom nisu imali ponuđene oblike kao u I sesiji:

(P47) A passport \_\_\_\_\_ be obtained on time!

(P48) Visitors \_\_\_\_\_ put on protective gloves as soon as they enter this floor.

- kod značenja *obligation* u posttestu (23) gde je trebalo da upišu odgovarajući oblik, ali su tom prilikom imali ponuđeno značenje na kraju rečenice:

(P49) You \_\_\_\_\_ have a permit to enter the national

park. **obligation**

- kod značenja *necessity* u I sesiji (39) gde je trebalo da upišu odgovarajući oblik, ali su pri tom imali ponuđene oblike:

(P50) We (1) \_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.

(P51) We (6) \_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!

- kod značenja *necessity* u III sesiji (31) gde je trebalo da upišu odgovarajući oblik, ali da pri tom nisu imali ponuđene oblike kao u I sesiji:

(P54) I really \_\_\_\_\_ practise a bit more if I want to make this term.

U poređenju sa tim, zanimljivo je da je broj grešaka kod značenja *possibility/probability* prepolovljen u posttestu (15) gde je trebalo ili da zaokruže jedno od ponuđenih značenja (P8) ili da upišu odgovarajući oblik, ali su tom prilikom imali ponuđeno značenje na kraju rečenice (P9) i (P10):

---

<sup>115</sup> Svi primeri označeni su slovom P (primer) i rednim brojem koji prati redosled navođenja u tabelarnom prikazu rečenica koje su studenti obe grupe pogrešno uradili (v. Tabela 3.7.).

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

(P8) He had been working for more than 11 hours. He **must** be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest.  
(permission, possibility, recommendation)

(P9) Jack \_\_\_\_\_ be worried. He has no news from his family. **possibility**

(P10) Yes, I \_\_\_\_\_ go shopping tomorrow, why? **possibility**

Nasuprot tome je kod značenja *ability* broj grešaka u pretestu, gde je trebalo da zaokruže jedno od ponuđenih značenja, bio minimalan (2):

(P30) Mozart **could** play the piano when he was only four and my brother couldn't learn it for years although my parents had such high hopes for him.  
(ability, possibility, obligation).

(P31) **Can** you read what the sign says? I don't have my glasses and I don't see a word.  
(ability, permission, possibility)

Greške koje su studenti napravili sa značenjem *obligation* i *necessity* su predstavljale iznenađenje, jer je broj grešaka bio velik iako ta značenja inače nisu problematična. Štaviše, studenti su prilikom obrade tvrdili da uopšte nemaju problema sa tim značenjima.

Značenje *possibility/probability* je studentima inače zahtevno, jer ga ne mogu porediti ni sa jednom konstrukcijom u srpskom jeziku. U engleskom jeziku se za ovo značenje koriste modalni glagoli *might, may, could, must, can't, will*, dok se na srpski jezik uglavnom prevodi uz pomoć priloških odredbi 'možda, verovatno, moguće' i slično, ili nekom parafrazom. Stepem verovatnoće ili mogućnosti koji se želi istaći u engleskom jeziku zavisi od samog modalnog glagola, pa se najmanja verovatnoća izražava sa *might*, a najveća sa *must* i *will*, odnosno *can't* u odričnom obliku.

U poređenju sa tim, značenje *ability* ima ekvivalentan izraz u srpskom jeziku. Naime, koriste se 'umeti, biti sposoban, znati' i slično. Međutim, izgleda da su studenti zbunjeni činjenicom da se *could* i *can't* koriste i sa značenjem *possibility/probability* i sa značenjem *ability*, ali i sa značenjem *permission*.

S obzirom na to da je ovakva nesigurnost inače poznata nastavnicima, prilikom koncipiranja eksperimenta, pošlo se od toga da se greške studenata koje naprave pri utvrđivanju značenja ovog modalnog glagola moraju posebno pratiti. Sem toga, odlučeno je da značenje *possibility/probability* bude obrađeno u eksperimentalnom koraku, a njegov pandam po težini, značenje *ability*, u tradicionalnom koraku kako bi se stepen usvojenosti mogao pratiti i izmeriti na

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

najobjektivniji način. Prikaz Broj grešaka po sesijama po pojedinačnim značenjima koji sledi u odeljku 3.4.2. trebalo bi dodatno da ukaže na značajne promene u broju grešaka.

Treba napomenuti i to da je značajan i ukupan broj grešaka na celom uzorku. Naime, najmanji broj grešaka (minimum) koji je jedan student napravio je 2 greške, najveći broj grešaka (maksimum) koji je jedan student napravio je 24, te je u tom smislu aritmetička sredina (*ar.sred.*) 12,44 sa odstupanjem (*Stand.devijacija*) od 4,730. Drugim rečima, preko 99% studenata je u proseku napravilo od osam do 16 grešaka što se može videti i iz tabelarnog prikaza 3.9.

	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Ar.sred.</b>	<b>Stand. devijacija</b>
<b>Ukupno grešaka</b>	50	2	24	12.44	4.730

Tabela 3.9.: Aritmetička sredina za ukupan broj grešaka i odstupanje na celom uzorku

Iako nije bilo predviđeno da se uspeh studenata poredi po grupama, jer on nije značajan za dokazivanje hipoteze postavljene na početku istraživanja, takvo poređenje je ipak izvedeno kako bi se stekao generalni uvid u strukturu grupa koje su učestvovalе u istraživanju. Tako se na osnovu tabelarnog prikaza 3.10.

	<b>grupa</b>	<b>N</b>	<b>Ar.sred.</b>	<b>Stand. devijacija</b>	<b>Stand.greška Ar.sred.</b>
<b>Ukupno grešaka</b>	FPPS	25	<b>14.08</b>	5.377	1.075
	FF	25	<b>10.80</b>	3.342	.668

Tabela 3.10.: Poređenje između aritmetičkih sredina za ukupan broj grešaka i odstupanje u obe grupe

može videti da su studenti grupe FPPS generalno pravili veći broj grešaka (14.08) u odnosu na studente grupe FF (10.80). Pošto studenti ni u jednoj ni u drugoj grupi nisu birani prema opštem uspehu koji su postigli tokom prethodne godine studija, na osnovu rezultata moglo je da se zaključi da grupa studenata FPPS nije nimalo homogena i da u njoj ima izuzetno dobrih i izuzetno loših studenata za razliku od grupe studenata FPPS gde je struktura studenata malo ujednačenija.

U cilju sticanja potpunije slike u vezi sa razlikom u broju grešaka koje su studenti jedne i druge grupe napravili, urađen je i t-test. Uz pomoć t-testa vrši se statističko merenje koje ima za cilj da ukaže na razliku između aritmetičkih sredina

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

dobijenih na osnovu dva merenja. Kao što je već pomenuto, u ovom istraživanju se nije smatralo za neophodnim da se meri razlika u performansi studenata grupe FF u odnosu na studente grupe FPPS, ali je t-test ipak sproveden sa ciljem da se tačno utvrdi kolika je ta razlika, s obzirom na to je ona prilikom pregleda rezultata uočena. Drugim rečima, smatralo se da je bitno tu razliku istaći ako je već bila prisutna. Samim tim se na osnovu prikaza 3.11.

	t-test jednakosti ar.sred.		
	t	df	Sig. (2-tailed)
	donja	gornja	donja
<b>Ukupno gresaka</b>	<b>2.591</b>	48	.013

Tabela 3.11.: Razlike u aritmetičkoj sredini između dve grupe merene t-testom

može videti da su razlike u aritmetičkoj sredini između dve grupe značajne i da su studenti grupe FPPS napravili više grešaka od studenata grupe FF ( $t = 2.591$ ). Međutim, detaljnija analiza prikupljenih podataka je onda pokazala da razlike u performansi između dve grupe nisu ujednačene, već je kod različitih značenja uočena različita performansa kod jedne i kod druge grupe.<sup>116</sup>

Odnos između studenata sa prosečnim, najmanjim i najvećim brojem grešaka po grupama, može se prikazati i ovako (Tabela 3.12.):

Grupa	Greška	Student	Ukupan br. grešaka	Prosečan br. grešaka u celoj grupi	Br. studenata sa prosečnim brojem grešaka u grupi
FF	Najmanje grešaka	M3	2	13	5
	Najviše grešaka	M1	17		
FPPS	Najmanje grešaka	M2	4	13	6
	Najviše grešaka	M22	24		

Tabela 3.12.: Odnos između studenata sa prosečnim, najmanjim i najvećim brojem grešaka po grupama

<sup>116</sup> Detalji o razlikama u performansi slede u odeljku 3.6.2.

Poređenja radi, student M22 iz grupe FPPS je napravio najveći broj grešaka u svojoj grupi i to ukupno 24 greške, dok je student M1 u svojoj grupi FF napravio najveći broj grešaka i to 17. Zanimljivo je pomenuti i to da je u grupi FPPS, student M2 imao najmanje grešaka i to 4, dok je student M3 u grupi FF imao najmanji broj grešaka i to 2. Takođe je zanimljivo da i u jednoj i u drugoj grupi, najveći broj grešaka, koji je u proseku u odnosu na svaku grupu napravljen, iznosi 13. U grupi FF ukupno 5 studenata napravilo je po 13 grešaka, a u grupi FPPS, ukupno 6 studenata napravilo je po 13 grešaka.

Upravo ovaj odnos govori u prilog tome da se razlika u broju grešaka između dve grupe studenata ne treba smatrati značajnom za istraživanje koje je ovde sprovedeno, jer cilj nije bio uporediti stepen usvojenosti po grupama, već stepen usvojenosti u ekperimentalnom tretmanu i u tradicionalnom pristupu izvedeni sa ciljem da se ukaže na mogućnost primene Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika. Prikaz distribucije grešaka po sesijama u sledećim odeljcima, ukazaće kroz statistički pregled sa kojim značenjima su studenti u obe grupe zajedno, ali i pojedinačno po grupama, imali najviše problema. Napominje se da u odeljku 3.4.2. sledi detaljna analiza najčešćih grešaka po značenjima dok će u ovom odeljku biti ponuđeno samo poređenje između broja grešaka.

### Prikaz distribucije grešaka u pretestu

Pretest (v. Dodatak 5.1.) je imao za cilj da ukaže na stepen poznavanja značenja modalnih glagola u obe grupe pre nego što se pristupilo ekperimentalnom istraživanju. Potreba za pretest se može opravdati pre svega činjenicom da je za svaki eksperiment potrebno obezbediti kriterijum poređenja na osnovu kojeg će se meriti uzročno-posledična veza koju pojava ima na tretirani objekat tokom izvođenja eksperimenta. Druga veoma bitna činjenica jeste što se na osnovu pretesta, grupa ispitanika može po potrebi jednačiti. Međutim, pošto je ovde reč o eksperimentu sa ponovljenim merenjima, nije bilo potrebno jednačiti ispitanike, ali je i dalje bilo potrebno obezbediti kriterijum za merenje uzročno-posledične veze između efekta pojave na početku i na kraju eksperimenta.

Kao što je već pomenuto (v. odeljak 3.4.1.), nakon pregleda prikupljenih rezultata u pretestu, moglo je da se uoči da su studenti napravili veliki broj grešaka sa značenjem *possibility/probability*

(P1) He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

some sleep.

(permission, possibility, recommendation)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.

(permission, possibility, advice)

Ovakve greške su se i očekivale. U istom odeljku 3.4.1. je takođe istaknuto da ovo značenje uglavnom predstavlja veliki problem svim studentima koji studiraju engleski jezik. Kao što se na osnovu prikaza 3.13. može videti,

	Greška		Ispr.odg.		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
<b>Pre.a * obe grupe</b>	<b>36</b>	<b>72.0%</b>	14	28.0%	50	100.0%
<b>Pre.d * obe grupe</b>	11	22.0%	39	78.0%	50	100.0%
<b>Pre.e * obe grupe</b>	2	4.0%	48	96.0%	50	100.0%
<b>Pre.f * obe grupe</b>	2	4.0%	48	96.0%	50	100.0%

Tabela 3.13.: Broj grešaka u pretestu

studenti su napravili čak 36 grešaka kod ovog značenja u pretestu. Ako se posmatra svako značenje pojedinačno po grupama, na osnovu prikaza 3.14.

	FPPS	FF
<b>Pre.a * grupe pojedinačno</b>	<b>23</b>	13
<b>Pre.d * grupe pojedinačno</b>	<b>9</b>	2
<b>Pre.e * grupe pojedinačno</b>	2	2
<b>Pre.f * grupe pojedinačno</b>	1	1
<b><u>Ukupno</u></b>	<b>35</b>	18

Tabela 3.14.: Broj grešaka u pretestu po grupama

vidi se da su studenti grupe FPPS napravili ukupno 35 grešaka u pretestu, a studenti FF gotovo upola manje (18). Od toga, studenti grupe FPPS napravili su 23 greške sa značenjem *possibility/probability*

(P1) He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have some sleep.

(permission, possibility, recommendation)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

(permission, possibility, advice)

i 9 grešaka sa značenjem *absence of obligation/ necessity*

(P23) My mom says I **don't have to** buy a new dress for the party but I think I simply can't wear any old dresses.

(prohibition, recommendation, absence of necessity).

dok su studenti grupe FF napravili 13 grešaka sa prvim i 2 greške sa drugim značenjem.

Kod značenja *ability*

(P30) Mozart **could** play the piano when he was only four and my brother couldn't learn it for years although my parents had such high hopes for him.

(ability, possibility, obligation).

(P31) **Can** you read what the sign says? I don't have my glasses and I don't see a word.

(ability, permission, possibility)

i *prohibition*

(P36) This isn't the UK! You **mustn't** drive on the left lane.

(permission, request, prohibition)

distribucija broja grešaka je jednaka (po 2 sa značenjem *ability* i po 1 sa značenjem *prohibition*). Na osnovu ovakvog rezultata, očekivalo se da će se broj grešaka sa značenjem *possibility/ probability* tokom predstojećih sesija smanjivati, a da će broj grešaka sa drugim značenjima u najmanju ruku ostati isti. Međutim, kao što će biti i prikazano u sledećim odeljcima, podaci su ukazali na potpuno drugačije rezultate.

### Prikaz distribucije grešaka u I sesiji

U I sesiji obrade, nakon što je studentima na osnovu tabelarnih prikaza i u jednom i u drugom koraku, objašnjena razlika u značenjima modalnih glagola i nakon što su uradili uvodno vežbanje, studenti su radili testove predviđene za merenja. Tom prilikom su im na raspolaganju bile opcije *Hint* i *Check* u eksperimentalnom koraku, dok su im u tradicionalnom koraku bili ponuđeni gotovi glagolski oblici, pa je trebalo samo da ih rasporede po rečenicama. Ipak su studenti napravili veliki broj grešaka u I sesiji i to su najveći broj grešaka napravili sa sledećim značenjima (broj grešaka je naveden u zagradi iza naziva značenja):

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

- *necessity* (39)

(P50) We (1)\_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.

(P51) We (6)\_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!

Nešto manje grešaka napravljeno je kod sledećih značenja:

- *possibility/ probability* (26)

(P3) He (3)\_\_\_\_\_ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.

- *obligation* (26)

(P43) Passengers (4)\_\_\_\_\_ have the passports ready when approaching the customs officer.

(P44) I really (8)\_\_\_\_\_ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.

To se vidi i na osnovu prikaza 3.15.:

	Greška		Ispr.odg.		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
<b>I.a * obe grupe</b>	<b>26</b>	<b>52.0%</b>	24	48.0%	50	100.0%
<b>I.b * obe grupe</b>	10	20.0%	40	80.0%	50	100.0%
<b>I.c * obe grupe</b>	11	22.0%	39	78.0%	50	100.0%
<b>I.d * obe grupe</b>	14	28.0%	36	72.0%	50	100.0%
<b>I.f * obe grupe</b>	18	36.0%	32	64.0%	50	100.0%
<b>I.g * obe grupe</b>	<b>26</b>	<b>52.0%</b>	24	48.0%	50	100.0%
<b>I.h * obe grupe</b>	<b>39</b>	<b>78.0%</b>	11	22.0%	50	100.0%

Tabela 3.15.: Broj grešaka u I sesiji

Kao što je već pomenuto, značenje *probability/ possibility* ne predstavlja iznenađenje s obzirom na to da je to značenje studentima inače problematično, ali je zato iznenađujući broj grešaka kod značenja *obligation* i *necessity*. Kada se uporedi broj grešaka po grupama, na osnovu prikaza 3.16.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	FPPS	FF
I.a * grupe pojedinačno	16	10
I.b * grupe pojedinačno	6	4
I.c * grupe pojedinačno	8	3
I.d * grupe pojedinačno	9	5
I.f * grupe pojedinačno	11	7
I.g * grupe pojedinačno	6	20
I.h * grupe pojedinačno	13	13
<b><u>Ukupno</u></b>	<b>69</b>	<b>62</b>

Tabela 3.16.: Broj grešaka u I sesiji po grupama

vidi se da su u I sesiji studenti grupe FPPS napravili ukupno 69 grešaka u odnosu na studente grupe FF koji su napravili ukupno 62 greške. Studenti grupe FPPS su u odnosu na studente grupe FF napravili veći broj grešaka kod sledećih značenja (odnos između broja grešaka kod studenata grupe FPPS i studenata grupe FF dat je u zagradi iza naziva značenja):

- *possibility/ probability* (16/ 10)

(P3) He (3) \_\_\_\_\_ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.

- *permission* (6/ 4)

(P12) The team leader says we \_\_\_\_\_ choose from a number of assignments.

- *advice/ recommendation* (8/ 3)

(P17) We (1) \_\_\_\_\_ really take the express train if we want to get there on time.

- *prohibition* (11/ 7),

(P37) Our parents were very strict. We (7) \_\_\_\_\_ stay up late, have sleep overs or do our homeworks whenever we wanted.

S druge strane su studenti grupe FF napravili čak 20 grešaka kod značenja *obligation* u odnosu na studente grupe FPPS (6)

(P43) Passengers (4) \_\_\_\_\_ have the passports ready when approaching the customs officer.

(P44) I really (8) \_\_\_\_\_ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Kod poslednjeg značenja *necessity*, broj grešaka je isti u obe grupe (13)

(P50) We (1)\_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.

(P51) We (6)\_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!

S obzirom na to da je reč o sesiji tokom koje je predviđeni segment obrađivan, moglo se pretpostaviti da je veliki broj grešaka posledica toga što su studenti bili pomalo nesigurni sa novim pristupom i sa novim načinom rada. Očekivalo se da će već tokom II sesije, rezultati biti daleko bolji.

### Prikaz distribucije grešaka u II sesiji

U II sesiji vežbanja studenti su mogli da koriste tabelarne prikaze sa značenjima modalnih glagola koji su u I sesiji obrađeni (v. tabelu 3.2. i 3.3.). U tabelarnom prikazu modalnih glagola obrađenih u eksperimentalnom koraku, date su bile i veze do filmova pripremljene sa alatom *Dvolver*, pa je svako po želji i potrebi mogao da se podseti svakog od ponuđenih filmova. U tabelarnom prikazu značenja modalnih glagola obrađenih u toku tradicionalnog koraka, studenti su mogli da se podsete dijaloga koji su tokom obrade poslužili kao ilustracija. Sem toga, nastavnik je sve vreme obilazio studente, podsticao razgovor i zajednički rad, objašnjavao dodatno i po potrebi pomagao pri rešavanju zadataka. Praktično je urađeno sve što se i inače radi na časovima vežbanja.

Na osnovu prikaza 3.17.

	Greška		Ispr.odg.		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
<b>II.a * obe grupe</b>	3	6.0%	47	94.0%	50	100.0%
<b>II.b * obe grupe</b>	11	22.0%	39	78.0%	50	100.0%
<b>II.c * obe grupe</b>	6	12.0%	44	88.0%	50	100.0%
<b>II.d * obe grupe</b>	3	6.0%	47	94.0%	50	100.0%
<b>II.e * obe grupe</b>	4	8.0%	46	92.0%	50	100.0%
<b>II.f * obe grupe</b>	9	18.0%	41	82.0%	50	100.0%
<b>II.g * obe grupe</b>	8	16.0%	42	84.0%	50	100.0%
<b>II.h * obe grupe</b>	4	8.0%	46	92.0%	50	100.0%

Tabela 3.17.: Broj grešaka u II sesiji

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

može se videti da je broj grešaka tokom cele sesije bio daleko manji nego u pretestu i u I sesiji. Svakako je tome doprinela činjenica da je to bio čas vežbanja, da su studenti sada znali kako da koriste određene alate na mreži, a i atmosfera je bila opuštenija i svako je upravljao svojim vremenom kako mu je odgovaralo, jer nije bilo postavljenih previše strogih ograničenja po tom pitanju. Sem toga, svako je za sebe mogao da koristi tabelarni prikaz, da pogleda filmove, da ponovo pročita dijaloge, ali i da sarađuje sa studentom pored sebe.

Odnos između broja grešaka u II sesiji po grupama je veoma zanimljiv, pa se na osnovu prikaza 3.18.

	FPPS	FF
II.a * grupe pojedinačno	3	3
II.b * grupe pojedinačno	3	8
II.c * grupe pojedinačno	4	2
II.d * grupe pojedinačno	2	1
II.e * grupe pojedinačno	1	3
II.f * grupe pojedinačno	3	6
II.g * grupe pojedinačno	3	5
II.h * grupe pojedinačno	3	1
<b>Ukupno</b>	22	29

Tabela 3.18.: Broj grešaka u II sesiji po grupama

može videti da odnos između broja napravljenih grešaka uopšte nije jednak niti govori u prilog jednoj ili drugoj grupi.

Zanimljivo je da je ovo jedina sesija u kojoj su studenti grupe FPPS ukupno napravili manje grešaka (22) nego studenti grupe FF (29). Razlog tome može biti što studenti grupe FPPS već izvesno vreme koriste alate Veb 2.0 u radu sa svojim nastavnikom, dok su se studenti grupe FF prvi put sreli i sa ovakvim pristupom nastavi, ali i sa samim alatima. Jedino je kod značenja *possibility/ probability* broj grešaka jednak (3) u obe grupe

(P4) I think this \_\_\_\_ be Maya's house. I believe she described it like this.

- a) can't
- b) could
- c) wouldn't
- d) mustn't

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

(P5) He \_\_\_\_\_ said something about being here a bit late but I really can't remember. The noise at work was terrible.

- a) was allowed to have
- b) ought to have
- c) should have
- d) may have

Studenti grupe FF su u odnosu na grupu studenata FPPS napravili veći broj grešaka kod sledećih značenja:

- *permission* (8/ 3)

(P13) The teacher says we \_\_\_\_\_ leave as soon as we have completed the test.

- *ability* (3/ 1)

(P32) He \_\_\_\_\_ lift 20 pounds when he started weight lifting. Look at him now!

- a) cannot
- b) couldn't
- c) was able to
- d) would can

(P33) I promise you that this dog \_\_\_\_\_ to sense an object a mile away.

- a) can't
- b) may
- c) is able
- d) isn't able

- *prohibition* (6/ 3)

(P38) The sign says "No parking". That means you \_\_\_\_\_

- a) mustn't leave your car here.
- b) can't have left your car here.
- c) shouldn't have to leave your car here.
- d) mustn't move your car away from here.

(P39) You \_\_\_\_\_ for more than a 15%-tip when serving in a restaurant in British Columbia. More than that is forbidden.

- e) shouldn't ask
- f) have got to ask
- g) mustn't ask
- h) may ask

- *obligation* (5/ 3)

(P45) You should hurry. You \_\_\_\_\_ that report until Friday of next week.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

- e) have to be finishing
- f) don't have to finish
- g) have to finish
- h) should have to finish

(P46) At my school, students \_\_\_\_\_ uniforms. We couldn't just wear whatever we wanted.

- e) had to wear
- f) must wear
- g) needed wearing
- h) didn't have to wear

Za razliku od toga studenti grupe FPPS napravili su veći broj grešaka kod sledećih značenja:

- *advice/ recommendation (4/ 2)*

(P18) We \_\_\_\_\_ left the party a bit earlier. My parents are going to make a huge fuss if I get home late.

- a) must have
- b) should have
- c) might
- d) can't have

(P19) You \_\_\_\_\_ studying now if you want to make the exam for the Bar tomorrow.

- a) ought to be
- b) must be
- c) can be
- d) might be

- *absence of obligation/ necessity (2/ 1)*

(P26) It's a national holiday. You \_\_\_\_\_ go to work, Isn't that great?

- a) haven't to
- b) shouldn't
- c) don't have to
- d) mustn't

(P27) We really \_\_\_\_\_ bought this much food. Nobody seems to have eaten!

- a) needn't have
- b) didn't have to
- c) should have
- d) could have

- *necessity (3/1)*

(P52) Watch out for that car, Timmy! You simply \_\_\_\_\_ both ways before you step into the street.

- e) have got look

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

- f) had to look
- g) needed to look
- h) have to look.

(P53) When you arrive in Canada, you \_\_\_\_\_ first.

- e) will have to report to the immigration office
- f) had to unpack your bags.
- g) may have had got to introduce yourself to the neighbours
- h) must to see a dentist

Studenti grupe FPPS su u II sesiji ukupno napravili 22 greške dok su studenti FF u ovoj sesiji napravili 29 greške i to je, kao što je već pomenuto, jedina sesija u kojoj su studenti grupe FPPS napravili manji broj grešaka u odnosu na studente grupe FF.

### Prikaz distribucije grešaka u III sesiji

U III sesiji utvrđivanja studenti nisu mogli da koriste tabelarne prikaze sa značenjima modalnih glagola i nisu imali nikakvu pomoć pri rešavanju zadataka kao što je to bio slučaj u I sesiji obrade. Samim tim je i ukupan broj grešaka daleko veći nego što je bio u II sesiji.

Na osnovu prikaza 3.19.

	Greška		Ispr.odg.		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
III.a * obe grupe	8	16.0%	42	84.0%	50	100.0%
III.b * obe grupe	3	6.0%	47	94.0%	50	100.0%
III.c * obe grupe	6	12.0%	44	88.0%	50	100.0%
III.d * obe grupe	29	58.0%	21	42.0%	50	100.0%
III.e * obe grupe	35	70.0%	15	30.0%	50	100.0%
III.f * obe grupe	22	44.0%	28	56.0%	50	100.0%
III.g * obe grupe	33	66.0%	17	34.0%	50	100.0%
III.h * obe grupe	31	62.0%	19	38.0%	50	100.0%

Tabela 3.19.: Broj grešaka u III sesiji



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

vidi se da je najveći broj grešaka napravljen kod značenja *ability* (35)

(P34) My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.

Ovakav rezultat jednaka je broju grešaka koji su studenti napravili sa značenjem *possibility/ probability* u pretestu (36)

(P1) He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have some sleep.

(permission, possibility, recommendation)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.

(permission, possibility, advice)

i u I sesiji (26)

(P3) He (3) \_\_\_\_\_ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.

Praktično je odnos obrnut kod glagola obrađenih u tradicionalnom koraku u odnosu na situaciju pre eksperimenta. Zanimljivo je i to da je broj grešaka kod značenja obrađenih u eksperimentalnom koraku u III sesiji daleko manji nego broj grešaka sa istim značenjima u pretestu i u I sesiji.

Pojedinačno po grupama se na osnovu prikaza 3.20.

	FPPS	FF
III.a * grupe pojedinačno	6	2
III.b * grupe pojedinačno	2	1
III.c * grupe pojedinačno	3	3
III.d * grupe pojedinačno	17	12
III.e * grupe pojedinačno	16	19
III.f * grupe pojedinačno	13	9
III.g * grupe pojedinačno	18	15
III.h * grupe pojedinačno	18	13
<b>Ukupno</b>	<b>93</b>	<b>74</b>

Tabela 3.20.: Broj grešaka u III sesiji po grupama

vidi se da su studenti grupe FF jedino kod značenja *ability* napravili više grešaka u odnosu na studente grupe FPPS (19/ 16)

(P34) My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

Broj grešaka jednak je kod značenja *advice/recommendation* (3)

(P20) The doctor said you \_\_\_\_\_ practice every day if you want a quick recovery.

(P21) We \_\_\_\_\_ have brought our mother to watch the kids.

Studenti grupe FPPS su u odnosu na studente grupe FF napravili veći broj grešaka kod sledećih značenja:

- *possibility/ probability* (6/ 2),

(P6) The children are very quiet. I wonder what they are up to. On the other hand, they \_\_\_\_\_ be sleeping already.

(P7) Since you were raised in a big city, you \_\_\_\_\_ have had a very exciting childhood.

- *permission* (2/ 1)

(P14) Lucy, dear, you \_\_\_\_\_ go to your room and play if you are done with your supper.

(P15) Please, Mrs Harris, \_\_\_\_\_ I open the window? It's very hot in here.

- *absence of obligation/ necessity* (17/ 12)

(P28) The painters (8) \_\_\_\_\_ to pack up their equipment as they were coming back next morning to complete the job.

- *prohibition* (13/ 9)

(P40) Listen, you freak! You \_\_\_\_\_ smoke in here. It's a hospital for crying out loud.

(P41) Kids, the sign says you \_\_\_\_\_ touch the dolls! They are part of the exhibition.

- *obligation* (18/ 15)

(P47) A passport \_\_\_\_\_ be obtained on time!

(P48) Visitors \_\_\_\_\_ put on protective gloves as soon as they enter this floor.

- *necessity* (18/ 13)

(P54) I really \_\_\_\_\_ practise a bit more if I want to make this term.

Studenti grupe FPPS su u III sesiji ukupno napravili 93 greške dok su studenti FF u ovoj sesiji napravili 74 greške. U odnosu na I sesiju, broj grešaka je porastao kod značenja koja su obrađena u tradicionalnom koraku.

## Prikaz distribucije grešaka u posttestu

Po strukturi i po sadržaju, posttest (v. Dodatak 5.5.) je za studente bio najzahtevniji, jer je sadržao primere za oba značenja i to izmešano. Dakle, značenja nisu bila grupisana, nije bilo nikakve pomoći, a test je rađen na tradicionalan način uz olovku i papir (engl. *pencil-and-paper test*). U I vežbi studenti su trebalo da zaokruže jedno od ponuđenih značenja za koje su mislili da odgovora smislu date rečenice, u II vežbi im je na kraju rečenice značenje sugerisano, a studenti su imali zadatak da u rečenicu upišu odgovarajući modalni glagol, a u poslednjoj III vežbi studenti su imali zadatak da rečenice ponuđene na srpskom jeziku prevedu na engleski uz upotrebu odgovarajućeg značenja i modalnog glagola.

Na osnovu prikaza 3.21.

	Greška		Ispr.odg.		Ukupno	
	N	%	N	%	N	%
<b>Post.a * obe grupe</b>	15	30.0%	35	70.0%	50	100.0%
<b>Post.b * obe grupe</b>	11	22.0%	39	78.0%	50	100.0%
<b>Post.c * obe grupe</b>	9	18.0%	41	82.0%	50	100.0%
<b>Post.d * obe grupe</b>	4	8.0%	46	92.0%	50	100.0%
<b>Post.e * obe grupe</b>	10	20.0%	40	80.0%	50	100.0%
<b>Post.f * obe grupe</b>	<b>24</b>	<b>48.0%</b>	26	52.0%	50	100.0%
<b>Post.g * obe grupe</b>	<b>23</b>	<b>46.0%</b>	27	54.0%	50	100.0%

Tabela 3.21.: Broj grešaka u posttestu

vidi se da su studenti najviše grešaka napravili kod značenja *prohibition* (24)

(P42) Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava.

To se nikako nije moglo očekivati, jer je ovo značenje inače veoma jasno. Kada se uporede greške po grupama studenata, na osnovu prikaza 3.22.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	FPPS	FF
Post.a * grupe pojedinačno	11	4
Post.b * grupe pojedinačno	4	7
Post.c * grupe pojedinačno	7	2
Post.d * grupe pojedinačno	4	4
Post.e * grupe pojedinačno	10	0
Post.f * grupe pojedinačno	13	11
Post.g * grupe pojedinačno	11	12
<b>Ukupno</b>	<b>60</b>	40

Tabela 3.22.: Broj grešaka u posstestu po grupama

vidi se da su studenti FPPS su u odnosu na studente FF napravili više grešaka kod sledećih značenja:

- *possibility/ probability* (11/ 4),

(P8) He had been working for more than 11 hours. He **must** be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest.

(permission, possibility, recommendation)

(P9) Jack \_\_\_\_\_ be worried. He has no news from his family. **possibility**

(P10) Yes, I \_\_\_\_\_ go shopping tomorrow, why? **possibility**

- *advice/ recommendation* (7/ 2),

(P22) You really \_\_\_\_\_ eat better.

**advice**

- *ability* (10/ 0)

(P35) I \_\_\_\_\_ see anything. Please, turn the lights on! **ability**

- *prohibition* (13/ 11)

(P42) Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava

Isti broj grešaka (4) studenti su napravili kod značenja *absence of obligation/ necessity*,

(P29) We **needn't** read this paragraph if we don't want to.

(permission, prohibition, absence of obligation/ necessity)

Studenti grupe FF su u odnosu na studente grupe FPPS napravili više grešaka kod sledećih značenja:

- *permission* (7/ 4)

(P16) The teacher said we **can** read this book for our own pleasure as it is optional.  
(ability, permission, possibility)

- *necessity* (12/ 11)

(P55) You \_\_\_\_\_ accept this offer. It's a one-time opportunity.  
**necessity**

Očigledno je da su studenti grupe FPPS napravili daleko više grešaka (60) u odnosu na studente grupe FF (40) u ovoj III sesiji, ali je u isto vreme u obe grupe zajedno značajniji ukupan broj grešaka napravljenih kod značenja koja u pretestu nisu predstavljala problem.

### **Prikaz distribucije jedne, dve i tri napravljene greške po značenju modalnih glagola**

S obzirom na to da je u prethodnim odeljcima ukazano na značajnu promenu u distribuciji grešaka u celom uzorku i po grupama, čini se da je značajno i neophodno analizirati koliko puta se određeni broj napravljene greške ponavlja sa istim značenjem. Drugim rečima, potrebno je analizirati koliko puta se ponavlja jedna greška, koliko puta se ponavljaju dve greške i koliko puta tri greške po značenju jednog modalnog glagola u ukupnom uzorku, ali i po grupama. U prikazima koji slede, vrednost 'kumulativno %' ukazuje na to koliko je studenata koliko puta ponovilo određenu grešku sa istim značenjem modalnih glagola.

U statističkom smislu, ovakva analiza je značajna, jer je u svakom merenju u I, II i III sesiji svako značenje modalnog glagola, u svakom od pojedinačnih koraka, bilo zastupljeno po dva puta. Ukoliko je student napravio 2 greške sa istim značenjem u okviru iste sesije, jasno je da taj student nije razumeo to značenje. Na osnovu prethodnih odeljaka koji su bili posvećeni distribuciji grešaka po sesijama, kao što se vidi i u prikazu 3.23.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	Pre	I	II	III	Post
<b>Greška a</b>	36	26	3	8	15
<b>Greška b</b>	0	10	11	3	11
<b>Greška c</b>	0	11	6	6	9
<b>Greška d</b>	11	14	3	29	4
<b>Greška e</b>	2	0	4	35	10
<b>Greška f</b>	2	18	9	22	24
<b>Greška g</b>	0	26	8	33	23
<b>Greška h</b>	0	39	4	31	0
<b>Ukupno</b>	51	144	48	167	96

Tabela 3.23.: Zbirni prikaz broja grešaka

moglo je da se uoči da je najveći broj grešaka napravljen u I i III sesiji, gde je koncepcija testova bila ista, sa jedinom razlikom da u III sesiji studenti nisu imali nikakvu pomoć ni u eksperimentalnom ni u kontrolnom koraku. Najmanji broj grešaka napravljen je u II sesiji vežbanja. Samo 2 studenta napravilo je po 2 greške sa istim značenjem u grupi studenata FPPS, dok u grupi studenata FF takvih nije ni bilo. Upravo iz tih razloga i jeste neophodan prikaz distribucije ponovljenih grešaka koji sledi.

### Frekvencija ponavljanja jedne greške sa istim značenjem

Na osnovu prikaza 3.24.

<b>Jedna greška</b>					
		Frekvencija	%	Greška %	Kumulativno %
<b>Greška</b>	0	1	2.0	2.0	2.0
	2	1	2.0	2.0	4.0
	3	2	4.0	4.0	8.0
	4	3	6.0	6.0	14.0
	5	3	6.0	6.0	20.0
	6	6	12.0	12.0	32.0
	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>20.0</b>	<b>20.0</b>	<b>52.0</b>
	8	5	10.0	10.0	62.0
	9	4	8.0	8.0	70.0
	10	3	6.0	6.0	76.0

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

11	6	12.0	12.0	88.0
12	2	4.0	4.0	92.0
13	2	4.0	4.0	96.0
14	2	4.0	4.0	100.0
Ukupno	50	100.0	100.0	

Tabela 3.24.: Prikaz frekvencije ponavljanja jedne greške sa istim značenjem

može se videti da je u najgorem slučaju, 10 studenata napravilo ukupno po 7 grešaka tako što su istu grešku napravili po jednom sa istim značenjem u svakoj od sesija, što kumulativno iznosi 52 %. Drugim rečima, statistička verovatnoća da se ista greška sa istim značenjem u okviru jedne sesije ponovi je skoro pola-pola.

Ako se takav rezultat uporedi po grupama, prikaz 3.25.

<b>Jedna greška po grupama - unakrsna tabela</b>					
			grupe		Ukupno
			FPPS	FF	studenti
<b>Jedna</b>	0	Izbrojano	1	0	1
		% u grupi	4.0%	.0%	2.0%
	2	Izbrojano	0	1	1
		% u grupi	.0%	4.0%	2.0%
	3	Izbrojano	1	1	2
		% u grupi	4.0%	4.0%	4.0%
	4	Izbrojano	1	2	3
		% u grupi	4.0%	8.0%	6.0%
	5	Izbrojano	0	3	3
		% u grupi	.0%	12.0%	6.0%
	6	Izbrojano	4	2	6
		% u grupi	16.0%	8.0%	12.0%
	7	Izbrojano	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
		% u grupi	20.0%	20.0%	20.0%
	8	Izbrojano	3	2	5
		% u grupi	12.0%	8.0%	10.0%
	9	Izbrojano	0	4	4
		% u grupi	.0%	16.0%	8.0%
	10	Izbrojano	2	1	3
		% u grupi	8.0%	4.0%	6.0%

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

	11	Izbrojano	4	2	6
		% u grupi	16.0%	8.0%	12.0%
	12	Izbrojano	1	1	2
		% u grupi	4.0%	4.0%	4.0%
	13	Izbrojano	1	1	2
		% u grupi	4.0%	4.0%	4.0%
	14	Izbrojano	2	0	2
		% u grupi	8.0%	.0%	4.0%
<b>Ukupno</b>	Izbrojano	25	25	50	
	% u grupi	100.0%	100.0%	100.0%	

Tabela 3.25.: Prikaz frekvencije ponavljanja jedne greške sa istim značenjem po grupama

pokazuje da je isti broj studenata u jednoj i u drugoj grupi po jednom napravio grešku sa istim značenjem, odnosno isti je broj studenata (5), u jednoj i u drugoj grupi, napravio ukupno 7 grešaka tako što su po jednom napravili grešku sa istim značenjem u okviru jedne sesije.

### Frekvencija ponavljanja iste greške dva puta sa istim značenjem

Na osnovu prikaza 3.26.

<b>Dve greške</b>					
		Frekvencija	%	Greška %	Kumulativno %
<b>Greška</b>	0	7	14.0	14.0	14.0
	2	12	24.0	24.0	38.0
	4	8	16.0	16.0	54.0
	6	<b>14</b>	<b>28.0</b>	<b>28.0</b>	<b>82.0</b>
	8	4	8.0	8.0	90.0
	10	3	6.0	6.0	96.0
	12	1	2.0	2.0	98.0
	14	1	2.0	2.0	100.0
	Ukupno	50	100.0	100.0	

Tabela 3.26.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške dva puta sa istim značenjem

može se videti da je 14 studenata napravilo ukupno po 6 grešaka tako što su istu grešku ponovili po dva puta sa istim značenjem u jednoj sesiji, što kumulativno iznosi 82 %. U odnosu na to, 4 studenta napravilo je ukupno 8 grešaka, 3 studenta



## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

ukupno 10 grešaka, 1 student ukupno 12 grešaka i 1 student ukupno 14 grešaka tako što su istu grešku ponovili po dva puta sa istim značenjem u jednoj sesiji.

Ako se takav rezultat uporedi po grupama, prikaz 3.27.

<b>Dve greške po grupama - unakrsna tabela</b>					
			grupe		Ukupno
			FPPS	FF	studenti
<b>Dve</b>	0	Izbrojano	2	5	7
		% u grupi	8.0%	20.0%	14.0%
	2	Izbrojano	5	7	12
		% u grupi	20.0%	28.0%	24.0%
	4	Izbrojano	3	5	8
		% u grupi	12.0%	20.0%	16.0%
	6	Izbrojano	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
		% u grupi	32.0%	24.0%	28.0%
	8	Izbrojano	2	2	4
		% u grupi	8.0%	8.0%	8.0%
	10	Izbrojano	3	0	3
		% u grupi	12.0%	.0%	6.0%
	12	Izbrojano	1	0	1
		% u grupi	4.0%	.0%	2.0%
	14	Izbrojano	1	0	1
		% u grupi	4.0%	.0%	2.0%
	<b>Ukupno</b>	Izbrojano	25	25	50
		% u grupi	100.0%	100.0%	100.0%

Tabela 3.27.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške dva puta sa istim značenjem po grupama

pokazuje da je u grupi studenata FPPS ukupno 8 studenata napravilo ukupno po 6 grešaka ponovivši istu grešku sa jednim značenjem 2 puta, a to u kumulativnom smislu predstavlja 32 %. U grupi studenata FF malo manji broj, njih 6, napravilo je ukupno po 6 grešaka ponovivši istu grešku 2 puta sa istim značenjem, što znači kumulativno 24 %.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

### Frekvencija ponavljanja iste greške tri puta sa istim značenjem

Na osnovu prikaza 3.28.

<b>Tri greške</b>					
		Frekvencija	%	Greška %	Kumulativno %
<b>Greška</b>	0	49	98.0	98.0	98.0
	3	<b>1</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	<b>100.0</b>
	Ukupno	50	100.0	100.0	

Tabela 3.28.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške tri puta sa istim značenjem

može se videti da je samo 1 student napravio ukupno 3 greške tako što je istu grešku ponovio tri puta sa istim značenjem što se vidi u tabeli 3.29. Inače reč je o studentu iz grupe studenata FPPS, koji je ujedno i student sa najvećim brojem grešaka u svim sesijama zajedno (24) (v. tabelu 3.12.).

<b>Tri greške po grupama - unakrsna tabela</b>					
			grupe		Ukupno
			FPPS	FF	studenti
<b>Tri</b>	0	Izbrojano	24	25	49
		% u grupi	96.0%	100.0%	98.0%
	3	Izbrojano	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
		% u grupi	4.0%	.0%	2.0%
<b>Ukupno</b>		Izbrojano	25	25	50
		% u grupi	100.0%	100.0%	100.0%

Tabela 3.29.: Prikaz frekvencije ponavljanja iste greške tri puta sa istim značenjem po grupama

U grupi studenata FF, ni jedan student nije istu grešku ponovio tri puta sa istim značenjem.

Kao što je već naglašeno, ovakav rezultat je značajan u statističkom smislu zato što ukazuje na to da li su studenti jedno značenje uspešno savladali ili ne. U tom smislu od najvećeg značaja je što je 10 studenata napravilo ukupno po 7 grešaka tako što su istu grešku napravili po jednom sa istim značenjem, što kumulativno iznosi 52 %. Drugim rečima, statistička verovatnoća da se ista greška sa istim značenjem ponovi je skoro pola-pola.

### 3.4.2. Prikaz broja grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno

Osnovni tabelarni prikaz (v. tabela 3.30.) koji je korišćen za analizu rezultata značajnih za aspekt broj grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno je sledeći:

		Pre.a	I.a	II.a	III.a	Post.a
N	Greška					
	Ispr.odg.					

Tabela 3.30.: Osnovni tabelarni prikaz korišćen za analizu broja grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno

Međutim, pošto tabelarni prikaz sam po sebi ne može dati jasan i očigledan uvid u samu promenu broja grešaka, uz svaki tabelarni prikaz biće ponuđen i grafikon u kome kriva na vizuelan način ukazuje na dinamiku promene broja grešaka kod svakog značenja ponaosob. U odeljcima koji slede, ukazaće se na broj grešaka po sesijama za svako značenje pojedinačno i to prvo četiri značenja obrađena u eksperimentalnom koraku (*possibility/ probability, permission, advice/ recommendation* i *absence of obligation/ necessity*), a potom četiri značenja obrađena u tradicionalnom koraku (*ability, prohibition, obligation* i *necessity*).

#### **Značenje *possibility/ probability***

Kao što je već istaknuto u odeljku 3.4.1., od svih značenja modalnih glagola koja se u segmentu sa modalnim glagolima inače obrađuju u redovnoj nastavi gramatike, smatra se da je značenje *possibility/ probability* jedno od dva najzahtevnijih. Ovo značenje je studentima zahtevno, jer ga ne mogu porediti ni sa jednom konstrukcijom u srpskom jeziku, teško im je da procene stepen verovatnoće ili mogućnosti koji se želi istaći, često ne vide odnos između samog modalnog glagola i konteksta u kome se on koristi. Najviše od svega ih zbunjuje upotreba glagola *could, can* i *can't* kod ovog značenja pošto se ovi modalni glagoli koriste i za izražavanje značenja *ability* i *permission*.

Prilikom obrade ovog značenja, posebna pažnja posvećena je upravo ovim sličnostima. Sami primeri koji su korišćeni za ilustraciju su više nego jasno ukazivali na upotrebu ovog značenja kao i na pojedinačne modalne glagole koji se koriste za izražavanje ovog značenja. Sem toga su primeri u I sesiji takođe precizno ukazivali na razlike i sličnosti.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Najveći broj grešaka sa upotrebom značenja *possibility/probability* uočen je u pretestu i u I sesiji prilikom obrade. Čak 36 grešaka napravljeno je u pretestu. Dva su primera u pretestu bila problematična i to 5. i 8. primer:

(P11) The teacher said we **could** either read the book or watch the film as long as we understood what it was about.  
(ability, permission, possibility)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.  
(permission, possibility, advice)

Iako je 5. primer u pretestu predviđen kao primer za značenje *permission*, prihvaćen je i odgovor *permission* i odgovor *possibility*, jer je veliki broj studenata razumeo značenje *possibility*. Samim tim, taj primer nije uzet u obzir kao greška, već je prihvaćen i jedan i drugi odgovor. Međutim, izvestan broj studenata je zaokružio i odgovor *ability* što nije moglo biti prihvaćeno. Ovde se može uočiti uobičajena greška koju studenti prave kada je reč o modalnom glagolu *could* koji gotovo uvek izjednače sa značenjem *ability*. U 8. primeru, moguć je bio samo odgovor *possibility*, ali su studenti zaokruživali i odgovor *advice*. Očigledno je da su se studenti rukovodili značenjem prve rečenice, koje sugeriše savet, a ne pretpostavkom koja se jasno vidi u drugoj rečenici.

U I sesiji, studentima je naročito bila problematična 3. rečenica:

(P3) He (3) \_\_\_\_\_ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.

Studenti u ovom primeru uopšte nisu prepoznali značenje *possibility/probability*. Druga i ozbiljnija greška jeste da nisu prepoznali negativno značenje u ovom primeru, pa su je rešavali kao da je rečenica potvrdna.

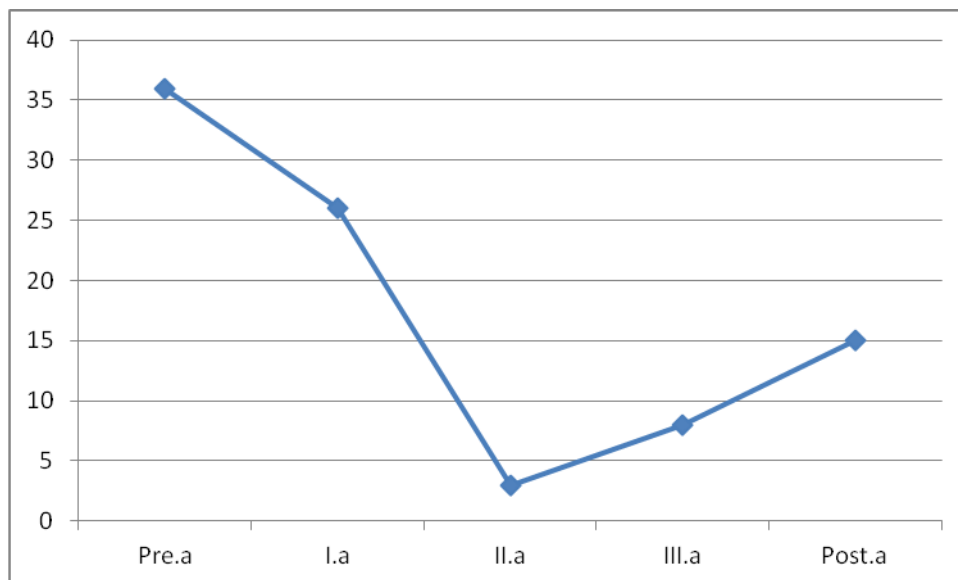
Broj grešaka po sesijama, onako kako su ih studenti pravili sa ovim značenjem, dat je u tabeli 3.31.:

		Pre.a	I.a	II.a	III.a	Post.a
N	Greška	36	26	3	8	15
	Ispr.odg.	14	24	47	42	35

Tabela 3.31.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *possibility/probability*

Prilično se jasno može uočiti (v. grafikon 3.1.) opadanje broja grešaka od 36 grešaka u pretestu, na samo 3 u II sesiji, pa blagi uspon do 15 grešaka u posttestu.

Ovakvo kretanje grešaka se može pripisati pre svega činjenici da je studentima bilo dozvoljeno da koriste tabelarni prikaz sa značenjima modalnih glagola tokom II sesije.



Grafikon 3.1.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *possibility/probability*

Kao što je već opisano u odeljku 3.4., II sesija je bila namenjena uvežbavanju, pa je samim tim upotreba tabelarnog prikaza sa značenjima bila čak i neophodna, pa je mali broj grešaka sigurno delimično i posledica toga. Ipak, veoma je ohrabrujuća činjenica da je broj grešaka sa ovim značenjem kod posttesta uočljivo manji nego na početku. Praktično se može već ovde uočiti da je način obrade ovog značenja uz primenu Veb 2.0, uslovio priličan napredak kod studenata.

### **Značenje *permission***

Iako se pri koncipiranju eksperimenta nije očekivalo da će ovo značenje biti problematično, ono je za studente ipak predstavljalo poteškoću.

Značenje *permission* je prilično jasno, veoma mu je ograničena upotreba i izražava se uz upotrebu modalnih glagola *can* i *may* u sadašnjem vremenu, *could* i *might* u prošlom vremenu kao i alternativnom frazom *be allowed to*. Studentima je prilikom obrade u I sesiji i kod ovog značenja jasno ukazano na razlike u upotrebi, ilustracije i primeri su u tom smislu bili pripremljeni, a naročito se vodilo računa o tome da se uoči stepen formalnosti koji je i presudan za razliku u upotrebi alternativne fraze *be allowed to* u odnosu na modalne glagole *can*, *may*, *could* i *might*. Pregledom testova je utvrđeno da su studenti kod ovog značenja uglavnom pravili grešku u smislu da nisu prepoznali stepen formalnosti. Međutim, veliki broj

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

grešaka je nastao i zbog toga što nisu prepoznali vreme u rečenici, pa su umesto *could* i *might* koristili *can* i *may*. S obzirom na to da vreme kao gramatičko svojstvo modalnih glagola nije bilo od značaja za ovo istraživanje, ono nije posebno analizirano, ali je svejedno tretirano kao greška.

Konkretni primer koji je studentima zadavao najviše problema je 8. rečenica u II sesiji

(P13) The teacher says we \_\_\_\_\_ leave as soon as we have completed the test.

Kod ovog primera studenti nisu prepoznali stepen formalnosti iako je to isticano više puta.

Sem toga, 5. rečenica u I vežbi u posttestu predstavljala je problem

(P16) The teacher said we **can** read this book for our own pleasure as it is optional.

(ability, permission, possibility)

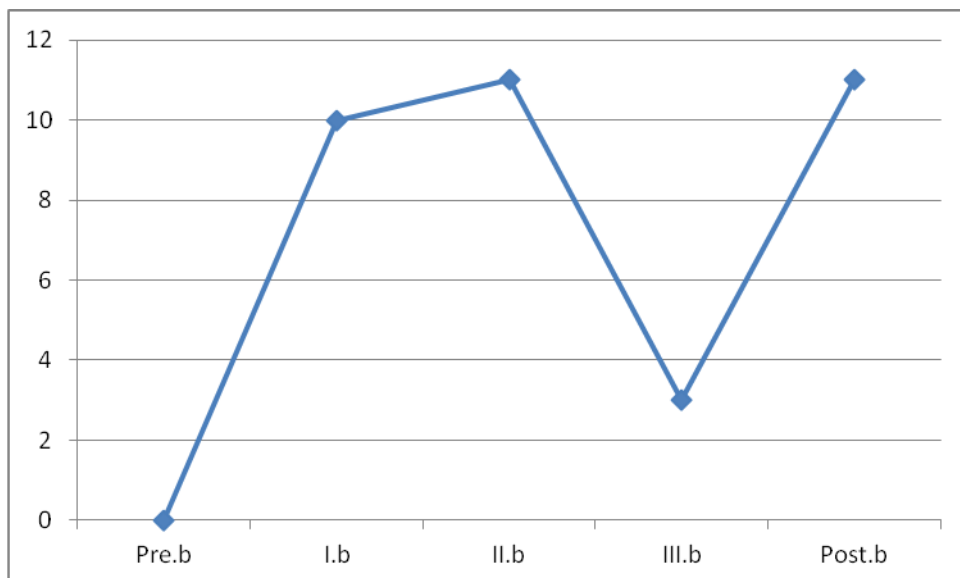
U ovom primeru studenti su prepoznali značenje *ability* umesto značenja *permission*.

Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja dat je u tabeli 3.32:

		Pre.b	I.b	II.b	III.b	Post.b
N	Greška	0	10	11	3	11
	Ispr.odg.	50	40	39	47	39

Tabela 3.32.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *permission*

Neophodno je istaći da je začuđujuće (v. grafikon 3.2.) da su studenti već prilikom obrade ovog značenja u prvom merenju napravili 10 grešaka, pa u II sesiji vežbanja čak 11 grešaka iako su pred sobom imali tabelarni prikaz. U III sesiji utvrđivanja, kada su pomoćne opcije *Hint* i *Check* bile isključene, napravili su samo 3 greške, da bi onda u posttestu opet napravili 11 grešaka. Primeri su bili ujednačeni, stepen formalnosti je u svim primerima bio reprezentativan, ali su studenti ipak ponavljali iste greške. Ipak treba istaći da je česta greška koju su studenti pravili sa ovim značenjem vezana za vreme, potom za stepen formalnosti, pa tek onda za prepoznavanje značenja. Drugim rečima, studenti su upotrebili ispravno značenje, ali su pogrešili vreme i stepen formalnosti. Ovakav trend grešaka nije mogao da se uoči ni kod jednog drugog značenja.



Grafikon 3.2.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *permission*

### **Značenje *advisability/ recommendation***

Za ovo značenje, koje u engleskom jeziku može da se izrazi sa modalnim glagolima *should* i *ought to*, studentima je prilikom obrade objašnjeno da se može jednostavno poistovetiti sa srpskim ekvivalentom 'trebalo bi'. Takođe im je odmah ukazano na činjenicu da se ova dva modalna glagola razlikuju po stepenu formalnosti, ali da se u engleskom govornom jeziku koriste kao sinonimi.

S obzirom na to da u I sesiji obrade studenti pre svega nisu mogli da prepoznaju razliku između primera koji prikazuju značenje *possibility/ probability* u odnosu na ostale, oni su u velikom broju odgovora pogrešno interpretirali ostale primere, pa i one koji su trebalo da ukažu na značenje *advisability/ recommendation*. Začudujuće je da je u I sesiji veliki broj studenata uglavnom koristio modalni glagol *could* za gotove sve primere. Malo je verovatno da su u svakom primeru videli značenje *possibility/ probability*. Pre bi se reklo da su mislili da ovaj modalni glagol ima najneutralnije značenje.

Konkretno, rečenica koju je najveći broj njih u I sesiji pogrešno uradilo je prva:

(17) We (1) \_\_\_\_\_ really take the express train if we want to get there on time.

Kod ovog primera, predviđena mogućnost kao odgovor bila je *should*, a predviđeno je bilo i prihvatanje alternativnog modalnog glagola *ought to*. Iznenađujuća je upotreba modalnih glagola *could* ili *might* kod ovog primera, dok

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

alternativu za značenje *advisability/ probability - ought to* ni jedan student nije upotrebio u ovom primeru. Pošto program *Hot Potatoes* ne dozvoljava upisivanje odgovora koji nisu unapred predviđeni kao mogućnost, jasno je da im je program ovo obeležio kao pogrešno. Tek kada im je na početku sledeće sesije još jednom ukazano na činjenicu da treba da obrate pažnju na smisao cele rečenice, da pokušaju da osete šta je govornik zaista hteo da kaže sa ovakvom izjavom, priznali su da uopšte nisu obratili pažnju na očigledni marker *really* koji upravo ukazuje na značenje *recommendation*, već da su u ovom primeru videli isključivo značenje *possibility/ probability*, jer su mislili da je namera u ovoj rečenici bila da se izrazi mogućnost izbora.

Takođe problematična rečenica bila je 12. rečenica u II vežbi u posttestu:

(P22) You really \_\_\_\_\_ eat better.  
**advice**

U celoj II vežbi u posttestu, od studenata se očekivalo da na osnovu sugerisanog značenja upišu odgovarajući modalni glagol. Dve alternative koje su u gore prikazanom primeru imali bile su *should* i *ought to*. Greška koja se ovde ponavljala je što su u ovoj rečenici studenti preoznali značenje *obligation* ili *necessity*. S obzirom na to da je zadatak bio precizno definisan i da se od njih nije očekivalo da sami odrede značenje, već da upotrebe značenje koje im je sugerisano, ova greška nije tolerisana.

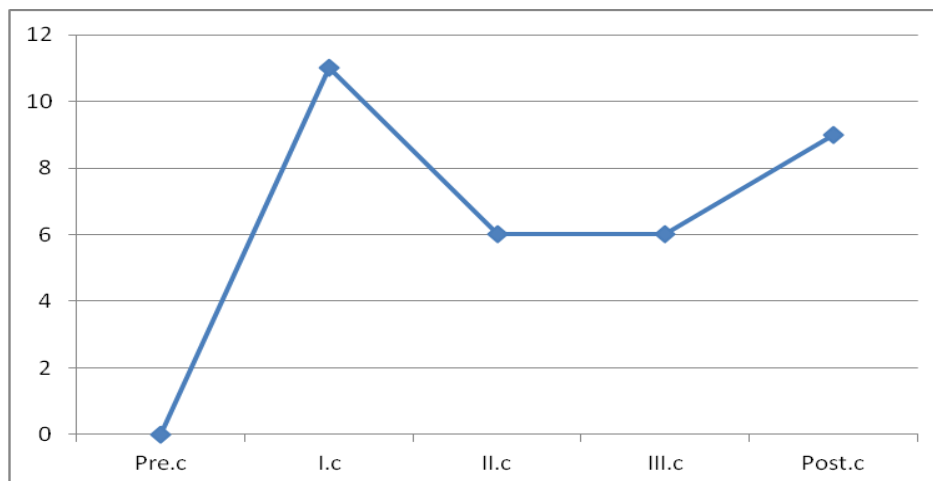
Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja vidi se u tabeli 3.33.:

		Pre.c	I.c	II.c	III.c	Post.c
N	Greška	0	11	6	6	9
	Ispr.odg.	50	39	44	44	41

Tabela 3.33.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *advisability/ recommendation*

Broj grešaka napravljenih sa ovim značenjem (v. grafikon 3.3.) prepolovio se u II sesiji (6) kada su koristili tabelarni prikaz, potom ostao na tom nivou u III sesiji utvrđivanja (6), da bi se u posttestu broj grešaka opet popeo na 9. Kao što je prethodno objašnjeno, ne može se reći da je broj grešaka u posttestu posledica pogrešno upotrebljenog značenja, već pre pogrešno protumačenog zadatka, a to se ponovilo sa još jednim primerom o kome će biti više reči u odeljku o značenju *ability*.





Grafikon 3.3.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *advisability/ recommendation*

### Značenje *absence of obligation/ necessity*

Kod ovog značenja se u nastavi obično najviše obraća pažnja na razliku između situacije u prošlom vremenu u kojoj je vršilac radnje unapred znao da neku obavezu nije imao, pa se u tom smislu koristi značenje *didn't have to*. U suprotnom, kada neko nije bio svestan toga da neku obavezu nije imao, a ipak je obavio, koristi se konstrukcija *needn't have to*. U sadašnjem vremenu se konstrukcija *don't/ doesn't have to* i *don't/ doesn't need to* koriste gotovo sinonimno. Prilikom obrade ovog značenja u ovom istraživanju, studentima je takođe istaknuta ova razlika.

Veliki broj grešaka je u I sesiji nastao, jer studenti nisu obratili pažnju na glavni glagol koji je u primeru bio ponuđen. Tako su u 2. i u 6. rečenici u I sesiji obrnuto upotrebili oblik *didn't have to* u rečenici

(P24) You \_\_\_\_\_ bothered coming all the way down here. I could have picked you up at your house.

i oblik *needn't have* u rečenici

(P25) I knew I \_\_\_\_\_ cook for the children as my mother told me yesterday she would have them at her place today.

Najveći broj grešaka su studenti napravili u 8. rečenici u III sesiji utvrđivanja:

(P28) The painters (8) \_\_\_\_\_ to pack up their equipment as they were coming back next morning to complete the job.

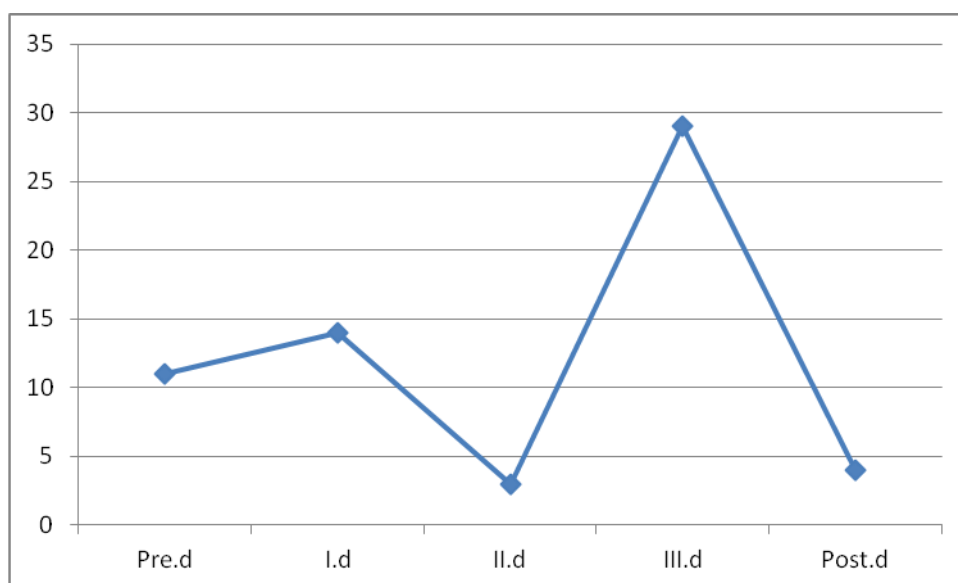
## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

Zanimljivo je da nisu pogrešili značenje modalnog glagola. Nisu čak ni upotreбили pogrešnu konstrukciju. Upotreбили su pogrešno vreme, odnosno umesto prošlog vremena, koristili su sadašnje vreme.

Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja vidi se u tabeli 3.34.:

		Pre.d	I.d	II.d	III.d	Post.d
N	Greška	11	14	3	29	4
	Ispr.odg.	39	36	47	21	46

Tabela 3.34.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *absence of obligation/ necessity*



Grafikon 3.4.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *absence of obligation/ necessity*

U pretestu, studenti su kod ovog značenja (v. grafikon 3.4.) pogrešili 11 puta, pa je taj broj grešaka u I sesiji porastao na 14, da bi u II sesiji vežbanja, kada su pred sobom imali tabelarni prikaz, ukupan broj grešaka pao na samo 3, u III sesiji, kada su pomoćne opcije *Hint* i *Check* bile isključene, porastao na čak 29, a onda u posttestu pao na samo 4. I na osnovu ovog značenja, može se zaključiti da samo značenje ovog modalnog glagola nije problematično, ali činjenica da studenti prilikom rešavanja zadataka ne obraćaju pažnju na vreme u rečenici, jeste problematično.

### Značenje *ability*

Za značenje *ability* se takođe smatra da je ono za studente jedno od problematičnih značenja modalnih glagola. U poređenju sa značenjem *possibility/*

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

---

*probability*, koje je prvo po težini, značenje *ability* ima ekvivalentan izraz u srpskom jeziku. Koriste se 'umeti, biti sposoban, znati' i slično. U engleskom jeziku, koriste se modalni glagoli *can* za sadašnje vreme i *could* za prošlo vreme. Sem toga koristi se i alternativni izraz *be able to*. Međutim, kao što se moglo videti u prethodnim odeljcima, izgleda da su studenti zbunjeni činjenicom da se modalni glagol *could* i *can't*, pored toga što se koriste za značenje *ability*, koriste i sa značenjem *possibility/ probability*, ali i sa značenjem *permission*, pa je to imalo za posledicu i veliki broj grešaka.

Prilikom obrade je studentima rečeno da obrate pažnju i na strukturu modalne konstrukcije *ability* kako bi je lakše razlikovali od strukture konstrukcija koje se koriste značenja kod značenja *possibility/ probability*. Za značenje *ability* struktura glagola dobija se tako što se na modalni glagol, ili na alternativni izraz, doda samo infinitivna osnova, pa glagol prati obrazac  $M + V$  (na primer, *could write* u prošlom vremenu, *can write* u sadašnjem vremenu, ili *was/were/am/is/are/will be able to write* kada koriste alternativni izraz). Za razliku od toga, struktura glagola za značenje *possibility/ probability* se u prošlom vremenu dobija dodavanjem pomoćnog glagola *have* i prošlog participa glavnog glagola, pa ceo glagol prati obrazaca  $M + have + PP$  (na primer, *could have written*), dok se struktura  $M + V$  koristi samo za sadašnje vreme.

Studentima je prilikom obrade takođe naglašeno da se alternativni izraz *be able to* koristi u situacijama kada se želi naglasiti začenje sposobnosti u odnosu na neku drugu uobičajenu situaciju. Naročito je istaknuto da se u slučaju da se želi istaći da neko ume nešto da uradi što inače i drugi umeju, koristi modalni glagol *can/ could*, dok se u slučaju da se želi istaći neubičajena sposobnost, ili sposobnost u nekim posebnim okolnostima, koristi alternativni izraz *be able to*. Ilustracije koje su studentima date u tabelarnom prikazu, a potom i primeri u I sesiji obrade, jasno su upućivali na tu razliku. Ipak, rečenica koja je očigledno bila problematična je 2. rečenica u III sesiji utvrđivanja:

(P34) My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident.  
It was a really difficult time for him.

Studenti u ovom primeru uopšte nisu prepoznali potrebu da upotrebe alternativni izraz *be able to* iako je na tu činjenicu više puta ukazano, pa ova greška nije tolerisana.

Sem toga se ispostavilo da je i 2. rečenica u II vežbi u posttestu bila očigledno problematična:

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

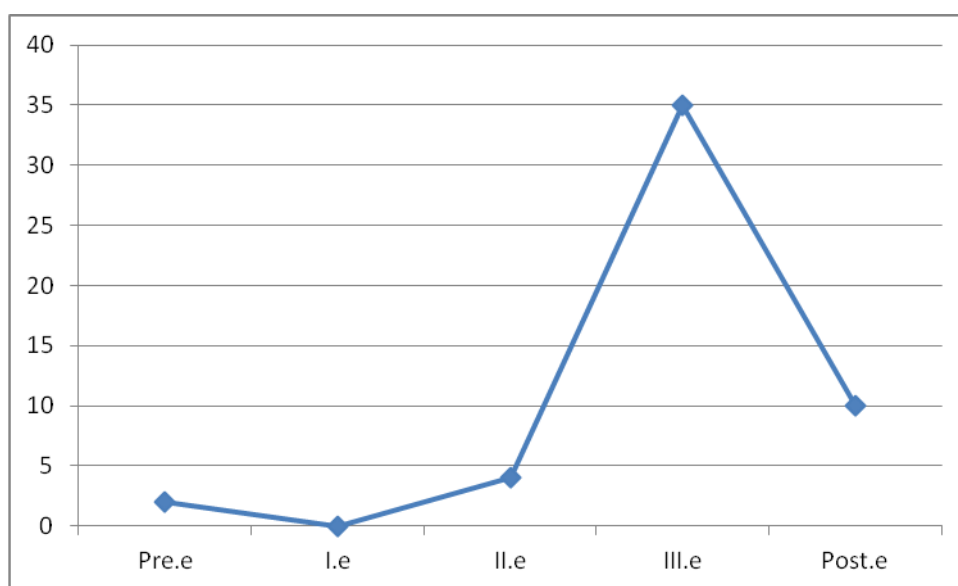
(P35) I \_\_\_\_\_ see anything. Please, turn the lights on! **ability**

Studenti u ovom primeru nisu prepoznali odrični oblik.

Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja dat je u tabeli 3.35.:

		Pre.e	I.e	II.e	III.e	Post.e
N	Greška	2	0	4	35	10
	Ispr.odg.	48	50	46	15	40

Tabela 3.35.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *ability*



Grafikon 3.5.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *ability*

Očigledan je (v. grafikon 3.5.) veliki broj grešaka u III sesiji (35) i u posttestu 10. Kao što je već istaknuto, greška u posstestu nije od značaja za savladavanje značenja modalnog glagola pošto studenti nisu obratili pažnju na odrični oblik rečenice. Međutim, greška u III sesiji jeste značajna, jer je jedno od ključnih svojstava alternativnog izraza *be able to* upravo to da se koristi u primerima koji ukazuju na sposobnost u ovako opisanim posebnim okolnostima.

### Značenje *prohibition*

Značenje *prohibition* je takođe jedno od značenja kod kojeg se inače ne očekuje veliki broj grešaka. Vrlo je jasno značenje, koriste se dva oblika i to modalni glagol *mustn't* i alternativni izraz *be (not) allowed to*. Razlika u upotrebi ova dva

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

izraza koja se inače ističe jeste stepen formalnosti ali i ozbiljnosti zbog koje je nešto zabranjeno ili ne.

Rečenica kod koje se pojavio najveći broj grešaka je 7. rečenica u I sesiji:

(P37) Our parents were very strict. We (7)\_\_\_\_\_ stay up late, have sleep overs or do our homeworks whenever we wanted.

U ovom primeru studenti nisu prepoznali snagu prideva *strict* koji je upotrebljen da bi se istakao stepen ozbiljnosti zabrane. Studenti su u ovoj rečenici prepoznali značenje *ability*, pa su koristili modalni glagol *couldn't*.

Sem toga, problematične su bile i 1. i 4. rečenica u III sesiji utvrđivanja:

(P40) Listen, you freak! You \_\_\_\_\_ smoke in here. It's a hospital for crying out loud.

(P41) Kids, the sign says you \_\_\_\_\_ touch the dolls! They are part of the exhibition.

kao i 3. rečenica u III vežbi u posttestu:

(P42) Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava.

U sva tri slučaja, studenti su upotreбили modalni glagol *can't*. Teško je zaključiti da li su studenti ovde prepoznali značenje *ability* ili *possibility/probability*. Svakako bi bilo neobično da su prepoznali značenje *possibility/probability*, jer je to značenje obrađivano u okviru eksperimentalnog koraka, a značenje *prohibition* obrađeno je u okviru tradicionalnog koraka, pa su na neki način mogli i da isključe mogućnost značenja *possibility/probability* u toj vežbi u kojoj je primer dat. Pošto su studenti uvek znali da li je u datom trenutku sproveden eksperimentalni ili tradicionalni korak, može se zaključiti da su ipak pogrešno prepoznali značenje *ability*.

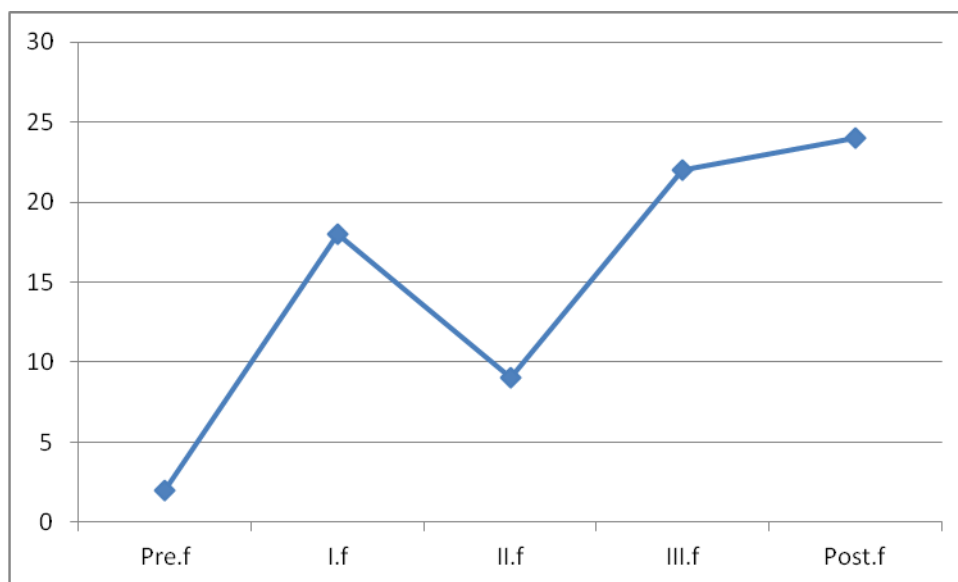
Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja data je u tabeli 3.36.:

		Pre.f	I.f	II.f	III.f	Post.f
N	Greška	2	18	9	22	24
	Ispr.odg.	48	32	41	28	26

Tabela 3.36.: Broj grešaka po sesijama kod značenja absence of *prohibition*

Može se uočiti (v. grafikon 3.6.) ujednačeni porast broja grešaka kod ovog značenja. U I sesiji obrade, studenti su napravili 18 grešaka, taj broj je bio prepolovljen u II sesiji vežbanja kada su pred sobom imali tabelarni prikaz (9), pa je onda opet naglo porastao broj grešaka u III sesiji utvrđivanja (22), kada nisu bili

ponuđeni glagoli koje je trebalo rasporediti kao što je to bio slučaj u I sesiji. U posstestu je napravljen najveći broj grešaka (24) kod primera koji je trebalo prevesti sa srpskog na engleski.



Grafikon 3.6.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *prohibition*

### Značenje *obligation*

Prilikom obrade ovog značenja, studentima je istaknuta razlika između značenja *obligation* gde je obaveza nametnuta od strane samog subjekta (engl. *internally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja autoritet govornika (engl. *authority of the subject*) (na primer, *must go*) u odnosu na značenje *obligation* gde je obaveza nametnuta spolja (engl. *externally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja da je autoritet koji nameće obavezu neko drugi (na primer, *have to go*). Ta razlika u značenju je tokom obrade istaknuta i prikazana je u tabelarnom prikazu odgovarajućom ilustracijom, a studenti su isticali da su i tokom obrade modalnih glagola u redovnoj nastavi, naročitu pažnju posvetili upravo tom značenju.

Ipak, i u I sesiji obrade, i u III sesiji utvrđivanja, a i u posstestu, studenti tu razliku nisu uočili. U I sesiji, problematične su bile 1. i 4. rečenica:

(P43) Passengers (4)\_\_\_\_\_ have the passports ready when approaching the customs officer.

(P44) I really (8)\_\_\_\_\_ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.

U III sesiji problematične su bile 6. i 8. rečenica:

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

(P47) A passport \_\_\_\_\_ be obtained on time!

(P48) Visitors \_\_\_\_\_ put on protective gloves as soon as they enter this floor.

U posttestu problematična je bila 10. rečenica u II vežbi :

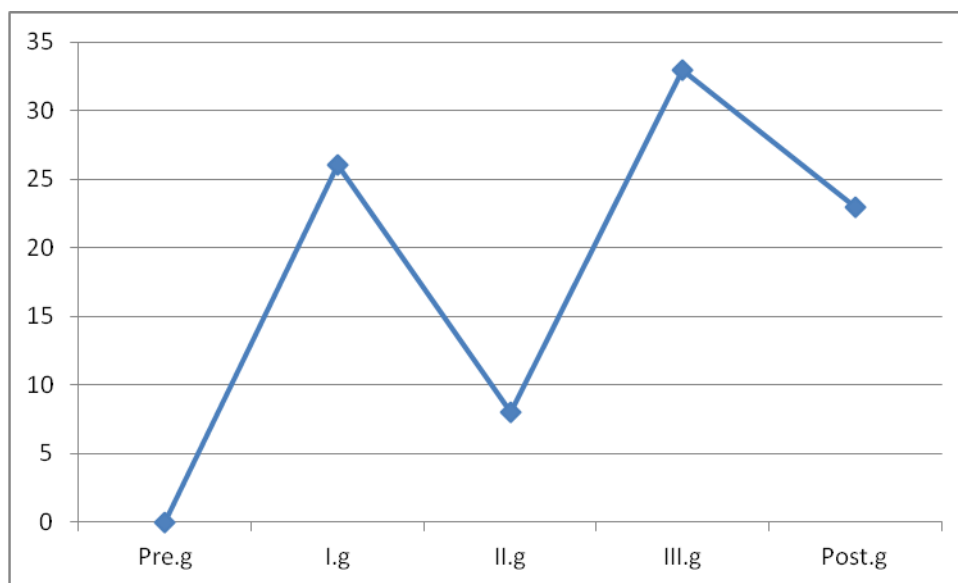
(P49) You \_\_\_\_\_ have a permit to enter the national \_\_\_\_\_ park. **obligation**

Studenti su u ovim primerima pogrešno razumeli ko zapravo nameće obavezu i uglavnom koristili alternative *must* i *have to* maltene obrnuto.

Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja prikazana je u tabeli 3.37.:

		Pre.g	I.g	II.g	III.g	Post.g
N	Greška	0	26	8	33	23
	Ispr.odg.	50	24	42	17	27

Tabela 3.37.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *obligation*



Grafikon 3.7.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *obligation*

Iako su studenti tvrdili da im je razlika između *must* i *have to* poznata i da je razumeju, ispostavilo se (v. grafikon 3.7.) da je ipak ne razumeju. U svim primerima u kojima je greška napravljena, ona je posledica toga što su studenti obrnuto shvatili ovu razliku između značenja. Čini se da studenti smatraju da je *obligation internal* kada bukvalno onaj ko izgovara rečenicu nameće tu obavezu što ne mora nužno biti slučaj. Autoritet govornika podrazumeva onoga ko je pravilo o obavezi doneo. Upravo je to i istaknuto tokom obrade. Samim tim, broj grešaka u I sesiji obrade (26), kada su glagoli bili ponuđeni, i broj grešaka u III sesiji utvrđivanja (33) kada ta

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

vrsta pomoći nije bila ponuđena, kao i broj grešaka u posttestu (23) posledica je toga da studenti ovo značenje ipak nisu razumeli.

### Značenje *necessity*

Kao i kod prethodnog značenja, prilikom obrade ovog značenja, studentima je istaknuta razlika između značenja *necessity* gde je obaveza nametnuta od strane samog subjekta (engl. *internally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja autoritet govornika (engl. *authority of the subject*) (na primer, *need to go*) u odnosu na značenje *necessity* gde je obaveza nametnuta spolja (engl. *externally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja da je autoritet koji nameće obavezu neko drugi (na primer, *have to go*). Ta razlika u značenju je tokom obrade istaknuta, a i prikazana je u tabelarnom prikazu. I kod ovog značenja su studenti tokom I sesije obrade isticali da su i u redovnoj nastavi, naročitu pažnju posvetili razlici između ova dva značenja.

Studenti su greške pravili u 1. i 6. rečenici u I sesiji:

(P50) We (1)\_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.

(P51) We (6)\_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!

kao i u 3. rečenici u III sesiji:

(P54) I really \_\_\_\_\_ practise a bit more if I want to make this term.

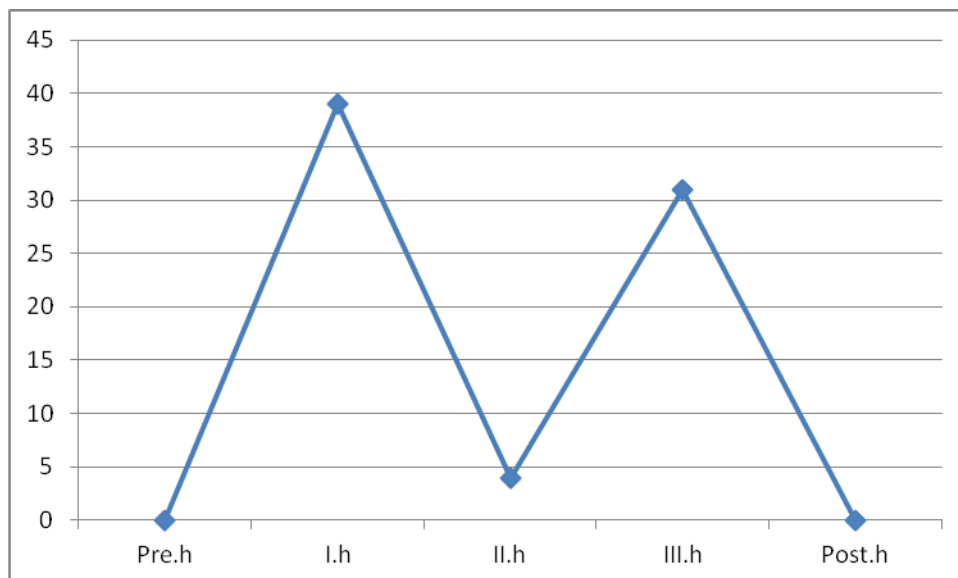
Kao i kod prethodnog značenja, studenti su u ovim primerima pogrešno razumeli ko zapravo nameće obavezu, pa su tako *need* i *have to* koristili uglavnom u obrnutom smislu.

Broj grešaka po sesijama kod ovog značenja data je u tabeli 3.38.:

		Pre.h	I.h	II.h	III.h	Post.h
N	Greška	0	39	4	31	0
	Ispr.odg.	50	11	46	19	50

Tabela 3.38.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *necessity*





Grafikon 3.8.: Broj grešaka po sesijama kod značenja *necessity*

Analiza je i u ovom slučaju pokazala (v. grafikon 3.8.) da je veliki broj grešaka u I sesiji obrade (39), kada su glagoli bili ponuđeni, i broj grešaka u III sesiji utvrđivanja (31) kada ta vrsta pomoći nije bila ponuđena, posledica toga da i kod ovog značenja, studenti nisu prepoznali razliku u primerima gde je ona trebalo da bude precizno uočena. Nasuprot tome, u pretestu i u posttestu, kod ovog značenja nisu napravili ni jednu grešku. Razlog za to je više nego očigledan, jer su primeri koji su dati za to značenje u ova dva testa bila prilično jasna. U pretestu je ovo značenje dato u 12. rečenici:

I really **need to** get new glasses. I'm afraid these have become too weak.  
(obligation, necessity, advice)

a u posttestu je ovo značenje dato u 1. rečenici u III vežbi. Zadatak je bio da ponuđene primere prevedu sa srpskog na engleski:

Stvarno mislim da treba da dođeš na žurku sutra! Biće sjajno.

Nameće se zaključak da tamo gde studenti jasno mogu uočiti značenje i gde imaju ponuđena rešenja, prave i manji broj grešaka. Međutim, kada treba da analiziraju rečenicu dublje i da uvide suptilnija značenja, studenti uglavnom prepoznaju ili upotrebe pogrešno značenje.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

### 3.4.3. Poređenje broja grešaka u toku eksperimentalnog tretmana u odnosu na tradicionalni pristup

S obzirom na to da je hipoteza postavljena na početku istraživanja bila da bi se primenom alata Veb 2.0, kao jednom od oblika IKT u nastavnom procesu stranog jezika, isti mogao znatno unaprediti, a savladavanje nastavnih sadržaja olakšati, za ovo istraživanje je od najvećeg značaja bilo videti kako se broj grešaka menjao u eksperimentalnom i tradicionalnom koraku iz jedne sesije u drugu, a potom i uporediti broj grešaka napravljenih u pretestu i posttestu. Drugim rečima, potrebno je bilo videti da li su studenti zaista pokazali bolje rezultate sa značenjima, koja su obrađena u eksperimentalnim koracima (*possibility/ probability, permission, advice/ recommendation* i *absence of obligation/ necessity*) u odnosu na značenja obrađena u tradicionalnim koracima (*ability, prohibition, obligation* i *necessity*).

Pre svega, značajno za ukupan prikaz dobijenih rezultata u eksperimentalnim i tradicionalnim koracima jeste poređenje između aritmetičkih sredina u slučajevima kada su studenti u okviru jednog koraka jednom napravili grešku sa istim značenjem, a potom i u slučaju kada su u okviru jednog koraka napravili 2 greške sa istim značenjem. Već je u odeljku 3.6.1. istaknuto da je samo jedan student napravio 3 greške sa istim značenjem, pa se taj podatak ne smatra značajnim u ovom prikazu. Ipak, na osnovu prikaza 3.39.

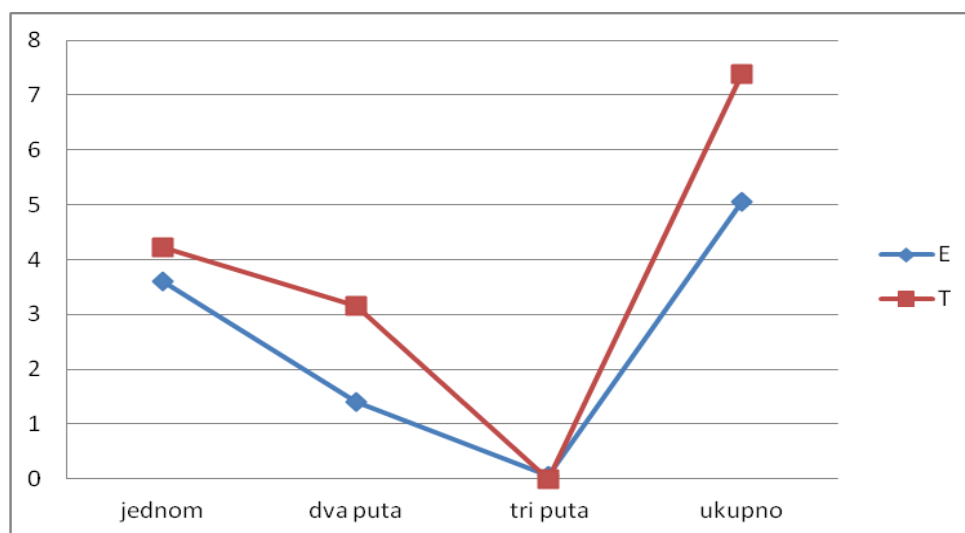
		Ar.sred.	Stand. Devijacija	Stand.greška Ar.sred.
Par 1	Jedna.E	3.60	2.100	.297
	Jedna.T	4.22	1.799	.254
Par 2	Dve.E	1.40	1.726	.244
	Dve.T	3.16	2.494	.353
Par 3	Tri.E	.06	.424	.060
	Tri.T	.00	.000	.000
Par 4	Ukupno.E	5.06	3.026	.428
	Ukupno.T	7.38	3.109	.440

Tabela 3.39.: Poređenje između aritmetičkih sredina frekvencije ponavljanja istog broja grešaka

može se videti da je aritmetička sredina za broj ponovljenih grešaka u tradicionalnim koracima daleko veći u odnosu na broj ponovljenih grešaka u eksperimentalnim koracima i to naročito u slučaju kada su studenti napravili po dve greške sa istim

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

značenjem (3.16 u odnosu na 1.40). Međutim, razlika između aritmetičkih sredina je još veća u ukupnom broju grešaka gde ona iznosi 5.06 u eksperimentalnim koracima u odnosu na 7.38 u tradicionalnim koracima (v. grafikon 3.9.).



Grafikon 3.9.: Poređenje između aritmetičkih sredina frekvencije ponavljanja istog broja grešaka

Dobijeni rezultati su sagledani i sa aspekta intervala poverenja, koji predstavlja brojčani interval u okviru kojeg se očekuje da se nađu razlike između dva merenja. Utvrđuje se gornja granica koja ukazuje na aritmetičku sredinu te razlike koja se meri. U slučaju ovog eksperimenta, postavlja se pitanje koja je gornja granica u intervalu poverenja za ukupan broj grešaka u celom uzorku ako se taj interval sagleda u odnosu na verovatnoću od 95%. U tom smislu su rezultati upoređeni prema broju ponovljenih grešaka u toku jednog i drugog koraka u odnosu na pojedinačna značenja. Na osnovu prikaza 3.40.

		Razlika između dva merenja		
		95% interval poverenja		Ar.sred.
		Gornja	Donja	Gornja
<b>Par 1</b>	<b>Jedna.E - Jedna.T</b>	-1.875	49	.067
<b>Par 2</b>	<b>Dve.E - Dve.T</b>	-4.559	49	.000
<b>Par 3</b>	<b>Tri.E - Tri.T</b>	1.000	49	.322
<b>Par 4</b>	<b>Ukupno.E - Ukupno.T</b>	-4.196	49	.000

Tabela 3.40.: Poređenje između intervala poverenja kod frekvencije ponavljanja istog broja grešaka

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

može da se vidi da je razlika između broja ponovljenih grešaka u svakom od koraka, kod istog značenja modalnih glagola, statistički značajna pre svega kod ukupnog broja grešaka (-4.196), ali i u slučaju kada su studenti u okviru jednog koraka po dva puta napravili grešku sa istim značenjem (-4,559). Razlika postoji i u slučaju kada su studenti po jednom napravili grešku sa istim značenjem (-1.875), ali ta razlika nije statistički značajna.

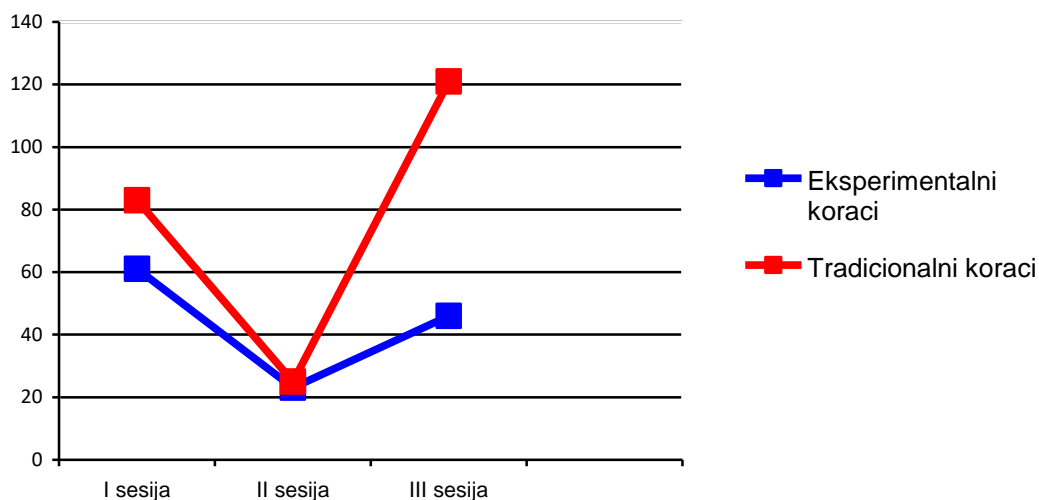
Dodatno, a možda i značajnije poređenje za potrebe ovog istraživanja, jeste poređenje između razlike u broju napravljenih grešaka po značenjima u eksperimentalnim i tradicionalnim koracima, iz jedne sesije u drugu, a potom i u odnosu na broj grešaka u pretestu i posttestu. Tako se na osnovu prikaza 3.41.

		Frekvencija po značenjima							Ukupno	
		a	e	b	f	c	g	d		h
Par 1	I sesija.Eksp.	26		10		11		14		61
	I sesija.Trad.		0		18		26		39	83
Par 2	II sesija.Eksp.	3		11		6		3		23
	II sesija.Trad.		4		9		8		4	25
Par 3	III sesija.Eksp.	8		3		6		29		46
	III sesija.Trad.		35		22		33		31	121
<b>Ukupno</b>		37	39	24	49	23	67	46	74	359

Tabela 3.41.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka po značenjima

odmah može uočiti gotovo obrnuti odnos između broja napravljenih grešaka u I sesiji u odnosu na III sesiju. Naime, u I sesiji su studenti u eksperimentalnim koracima napravili ukupno 61 grešku sa značenjima koja su obrađivanja u toku tih koraka, to jest 83 greške sa značenjima obrađena u tradicionalnim koracima. U odnosu na to, studenti su u III sesiji napravili 46 grešaka sa značenjima obrađena u eksperimentalnim koracima, dok je broj grešaka u istoj sesiji sa značenjima obrađenih u toku tradicionalnih koraka iznosio čak 121. Grafički prikaz 3.10. ilustruje promenu jedne i druge krive, pa se može videti nagli porast broja grešaka u tradicionalnim koracima u odnosu na eksperimentalne korake.

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT



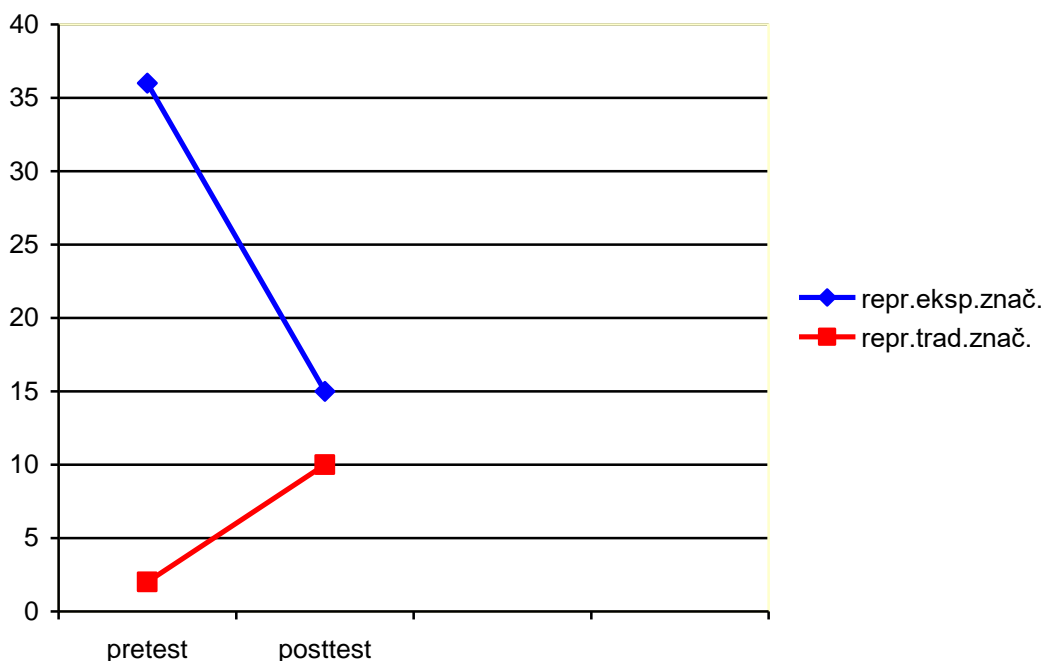
Grafikon 3.10.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka

Ako se poredi ukupan broj grešaka sa značenjima modalnih glagola obrađenih tokom sesija u eksperimentalnim i tradicionalnim koracima, sa greškama koje su studenti sa istim značenjima napravili u pretestu i u posttestu, na osnovu prikaza 3.42.

	Značenje							
	a	b	c	d	e	f	g	h
<b>Pretest</b>	36	0	0	11	2	2	0	0
<b>Posttest</b>	15	11	9	4	10	24	23	0

Tabela 3.42.: Poređenje broja grešaka po značenjima u pretestu i posttestu

može se videti da odnos između grešaka sa određenim značenjima modalnih glagola u pretestu i u posttestu upućuje na isti zaključak koji ukazuje da se broj grešaka kod modalnih glagola obrađenih u eksperimentalnim koracima uglavnom smanjio, dok se broj grešaka kod modalnih glagola obrađenih u tradicionalnim koracima uglavnom povećao. U grafičkom prikazu 3.11.



Grafikon 3.11.: Poređenje frekvencija ponavljanja istog broja grešaka

ukazuje se na dve najznačajnije promene u broju grešaka. Prva je kod značenja *possibility/ probability*, koji je uzet kao reprezentativno značenje obrađeno u eksperimentalnom koraku. Tu je došlo i do najizraženije promene, jer je broj grešaka u pretestu (36) bio najveći u odnosu na sva druga značenja

(P1) He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have some sleep.

(permission, possibility, recommendation)

(P2) Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.

(permission, possibility, advice)

i pao je na 15 u posttestu:

(P8) He had been working for more than 11 hours. He **must** be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest.

(permission, possibility, recommendation)

(P9) Jack \_\_\_\_\_ be worried. He has no news from his family. **possibility**

(P10) Yes, I \_\_\_\_\_ go shopping tomorrow, why? **possibility**

Druga veoma bitna promena, nastala je kod značenja *ability* gde su u pretestu napravljene samo 2 greške:

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

(P30) Mozart **could** play the piano when he was only four and my brother couldn't learn it for years although my parents had such high hopes for him.

(ability, possibility, obligation).

(P31) **Can** you read what the sign says? I don't have my glasses and I don't see a word.

(ability, permission, possibility)

da bi se taj broj u III sesiji popeo na čak 35

(P34) My father \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was a really difficult time for him.

a u posttestu iznosio ukupno 10

(P35) I \_\_\_\_\_ see anything. Please, turn the lights on! **ability**

Ovaj glagol je uzet kao reprezentativan, jer se značenje *ability* obrađuje još na samom početku učenja engleskog jezika i trebalo bi da bude jedno od jednostavnijih. Međutim, neobično povećanje broja grešaka kod značenja modalnih glagola za koje su studenti tokom obrade tvrdili da su im jasna, zabeleženo je i kod drugih značenja obrađenih u tradicionalnim koracima. Više detalja o ovoj neobičnoj pojavi sledi u 4. zaključnom poglavlju.

Ako se na kraju uporede i aritmetičke sredine u dve sesije (v. tabelu 3.43.), u kojima su studenti napravili najveći broj grešaka

		Ar.sred.	N	Stand. Devijacija	Stand.greška Ar.sred.
Par 1	I sesija.Eksp.	1.36	50	1.321	.187
	I sesija.Trad.	2.54	50	1.568	.222
Par 2	II sesija.Eksp.	.48	50	.762	.108
	II sesija.Trad.	.50	50	.789	.112
Par 3	III sesija.Eksp.	1.34	50	1.479	.209
	III sesija.Trad.	3.00	50	1.818	.257

Tabela 3.43.: Poređenje aritmetičkih sredina u broju napravljenih grešaka po sesijama

može se videti razlika između aritmetičkih sredina u broju napravljenih grešaka tokom eksperimentalnih i tradicionalnih koraka, pri čemu treba naglasiti da je odstupanje od aritmetičke sredine u okviru tradicionalnih koraka u I i III sesiji (1.568

## EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE I EKSPERIMENT

u odnosu na 1.818) u statističkom smislu veoma značajno, jer dodatno ukazuje na više nego očigledan napredak kod studenata u okviru pojedinačnih eksperimentalnih koraka u sve tri sesije. Čak se može reći da je došlo do izvesnog nazadovanja u okviru tradicionalnih koraka, o čemu će biti više reči u 4. poglavlju.

Pošto se uz pomoć t-testa obavlja statističko merenje koje ima za cilj da ukaže na razliku između aritmetičkih sredina dobijenih na osnovu dva merenja, takav test je urađen i u slučaju poređenja razlika u aritmetičkim sredinama između dva koraka u svakoj od sesija. Na ovaj način se dodatno ukazuje na činjenicu da su studenti bolje savladali značenja u eksperimentalnim koracima u odnosu na značenja u tradicionalnim koracima. U tabeli 3.44. vidi se da t-test ukazuje na značajnu razliku u aritmetičkoj sredini između dva koraka u sve tri sesije,

		Razlika između dva merenja		
		Ar.sred.	Stand. Devijacija	t
Par 1	I sesija.Eksp. – I sesija.Trad.	-1.180	2.256	-3.699
Par 2	II sesija.Eksp. – II sesija.Trad.	-.020	.869	-.163
Par 3	III sesija.Eksp. – III sesija.Trad.	-1.660	1.757	-6.682

Tabela 3.44.: Poređenje analize na osnovu t-testa u broju napravljenih grešaka po sesijama

ali je ona ipak naročito izraženo u I sesiji ( $t = 3.699$ ) i u III sesiji ( $t = 6.682$ ) za koje je već utvrđeno u prethodnim odeljcima da su od velikog značaja za analizu rezultata u ovom istraživanju.

Kvantitativna i kvalitativna analiza u ovom 3. poglavlju imale su za cilj da sa različitim statistički značajnim prikazima, i to iz nekoliko različitih uglova, ukaže na činjenicu da su studenti koji su učestvovali u eksperimentu uglavnom bolje savladali značenja modalnih glagola obrađenih u eksperimentalnim koracima u odnosu na značenja koja su obrađena u tradicionalnim koracima. Razlozi, uzroci kao i zanimljive pojedinosti u vezi sa samim eksperimentom i njegovim tokom u obe grupe, kao i opšti zaključci na osnovu empirijskog istraživanja sprovedenog u okviru ove disertacije, biće ponuđeni u 4. poglavlju.





### 4. ZAKLJUČAK

U posljednjem, zaključnom poglavlju biće detaljno prikazani zaključci koji su mogli biti izvedeni na osnovu empirijskog istraživanja sprovedenog za potrebe ove disertacije. S obzirom na to da se empirijsko istraživanje temelji na eksperimentu izvedenom za potrebe provere primene alata Veb 2.0 u realnom nastavnom procesu, ali i na upitniku kao drugom pomoćnom instrumentu radi prikupljanja mišljenja studenata koji su učestvovali u istraživanju, slede prvo zaključci izvedeni na osnovu analize rezultata dobijenih merenjem tokom eksperimenta, a potom i zaključci izvedeni na osnovu analize rezultata dobijenih iz odgovora učesnika na pitanja u upitniku.

Nakon analize rezultata istraživanja sledi detaljan odeljak sa praktičnim sugestijama za primenu tih rezultata u nastavi engleskog jezika. Očekuje se da će prikaz nekoliko različitih, u praksi više puta proverenih, alata Veb 2.0 doprineti opštem zaključku o tome koliko nastava jezika zaista može biti unapređena uvođenjem IKT u nastavni proces.

U poslednjem odeljku ove disertacije biće ponuđene sugestije za dalja istraživanja u oblasti primene IKT u nastavi. U nameri da se ponudi konkretan zaključak u vezi sa činjenicom u kojoj meri je hipoteza postavljena na početku opravdana ili ne, kao i u vezi sa tim da li je istraživanje sprovedeno za potrebe ove disertacije opravdano ili ne, na samom kraju sledi prikaz najočiglednijih pozitivnih aspekata koncepta CALL na koje ovo istraživanje jasno ukazuje.

## 4.1. Zaključci na osnovu rezultata empirijskog istraživanja

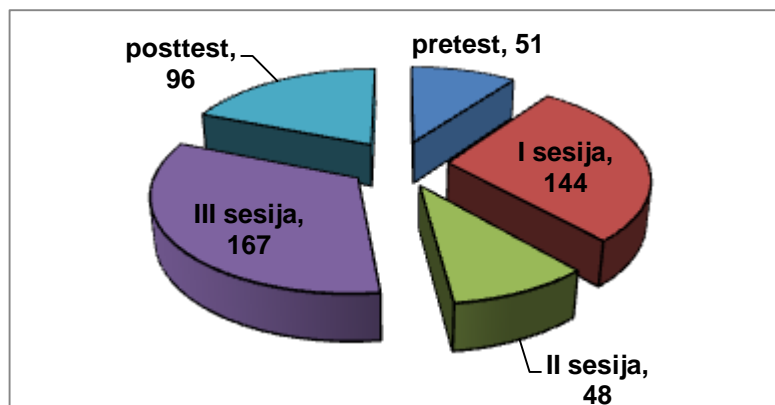
### 4.1.1. Zaključci na osnovu merenja tokom eksperimenta

Kao što je istaknuto u uvodnim odeljcima 3. poglavlja, eksperiment koji je izveden na osnovu nacрта sa ponovljenim merenjima imao je za cilj da omogući prikupljanje relevantnih i objektivnih podataka za potrebe provere mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika. Na osnovu toga, očekivalo se da će početna hipoteza o mogućem unapređenju nastave gramatike uz primenu Veb 2.0 biti potvrđena. Drugim rečima, očekivalo se da će rezultati istraživanja opravdati potrebu šire primene računara u nastavi engleskog jezika. Iz tih razloga, koncipirane su vežbe i testovi za koje se očekivalo da mogu obezbediti mogućnost za adekvatnu analizu i tako pružiti uvid u tri bitna aspekata i to:

1. distribuciju grešaka na celom uzorku po sesijama u odnosu na značenja modalnih glagola,
2. broj grešaka po sesijama za svako značenje modalnih glagola pojedinačno i
3. napredak u stepenu usvojenosti u odnosu na geške.

Ova tri aspekta su uz odgovarajuće tabelarne prikaze i grafikone detaljno i precizno prikazani u 3. poglavlju uz kraću diskusiju za svaki aspekt kako bi se obezbedio pregledniji prikaz dobijenih rezultata. U ovom odeljku će na osnovu tih prikaza biti prikazani svi zaključci do kojih se na osnovu prikupljenih podataka u ovom istraživanju došlo.

Na osnovu prikaza razlika u distribuciji grešaka po sesijama u grafikonu 4.1.,



Grafikon 4.1.: Prikaz razlika u distribuciji grešaka po sesijama

može se uočiti da je najveći broj grešaka napravljen u I (144) i u III sesiji (167). U I sesiji obrade, studenti su na osnovu značenja koja su im prikazana, u uvodnoj vežbi spajali značenja sa modelom strukture modalnog glagola. Nakon toga su u oba koraka, imali zadatak da upišu odgovarajući modalni glagol u predviđeno polje. U eksperimentalnom koraku su im na raspolaganju bile pomoćne opcije *Hint* i *Check*, dve opcije integrisane u programskom paketu *Hot Potatoes*. Kao što je već rečeno, nastavnik te opcije može prilikom pripremanja pojedinačnih vežbi da aktivira ili ne. U tradicionalnom koraku su im kao alternativa za ovakvu vrstu pomoći bili ponuđeni gotovi glagolski oblici, pa je trebalo samo da ih rasporede.

Prikupljeni rezultati pokazali su da su studenti, uprkos pomoćnim opcijama, i u jednom i drugom koraku u I sesiji napravili veliki broj grešaka. Najveći broj grešaka napravili su sa značenjem *necessity*, čak 39 grešaka, a nešto manje grešaka napravljeno je sa značenjem *possibility/probability* (26) i *obligation* (26).

Već je istaknuto da značenje *probability/possibility* ne predstavlja iznenađenje s obzirom na to da je to značenje studentima inače problematično, ali je zato iznenađujući broj grešaka kod značenja *obligation* i *necessity*. Rezultati su pokazali da je značenje *possibility/probability* studentima zahtevno ili zato što ga ne mogu porediti ni sa jednom konstrukcijom u srpskom jeziku ili zato što ih zbunjuje činjenica da se neki modalni glagoli, kao što su *can*, *could*, *may* i *might*, mogu koristiti i kod nekoliko različitih značenja. Broj grešaka (26) je velik i ukazuje na to da je potrebno da se ovom značenju posveti dodatna pažnja.

I pored toga što je prilikom obrade značenja *obligation*, studentima istaknuta razlika između značenja *obligation* gde je obaveza nametnuta od strane samog subjekta (engl. *internally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja autoritet govornika (engl. *authority of the subject*) u odnosu na značenje *obligation* gde je obaveza nametnuta spolja (engl. *externally imposed*), to jest kada je od presudnog značaja da je autoritet koji nameće obavezu neko drugi, a potom ta razlika u značenju na odgovarajući način prikazana u tabelarnom prikazu i ilustrovana odgovarajućim primerima, broj grešaka je velik (26). Sem toga, studenti su isticali da su i tokom obrade modalnih glagola u redovnoj nastavi, naročitu pažnju posvetili upravo tom značenju. Ipak, rezultati ukazuju na to da ovako veliki broj grešaka napravljen sa ovim značenjem ne sme biti zanemaren i da je potrebno dodatno raditi na ovom značenju.

Slično tome, prilikom obrade značenja *necessity*, studentima je istaknuta razlika između značenja *necessity* gde je potreba kao i kod prethodnog značenja *internally imposed*, ili je od presudnog značaja *authority of the subject*, u odnosu na značenje *necessity*, gde je obaveza *externally imposed*, to jest kada je od presudnog značaja da je autoritet koji nameće obavezu neko drugi. I ta razlika u značenju je tokom obrade istaknuta, a i prikazana je i ilustrovana u tabelarnom prikazu na odgovarajući način. I kod ovog značenja su studenti tokom I sesije obrade isticali da su i u redovnoj nastavi, naročitu pažnju posvetili razlici između ova dva značenja. Rezultati pokazuju da veliki broj grešaka (39) sa ovim značenjem svakako treba da posluži kao podsticaj da se i ovom značenju posveti dodatna pažnja i u redovnoj nastavi, odnosno da se biraju primeri u kojima bi studenti dublje analizirali značenje konteksta.

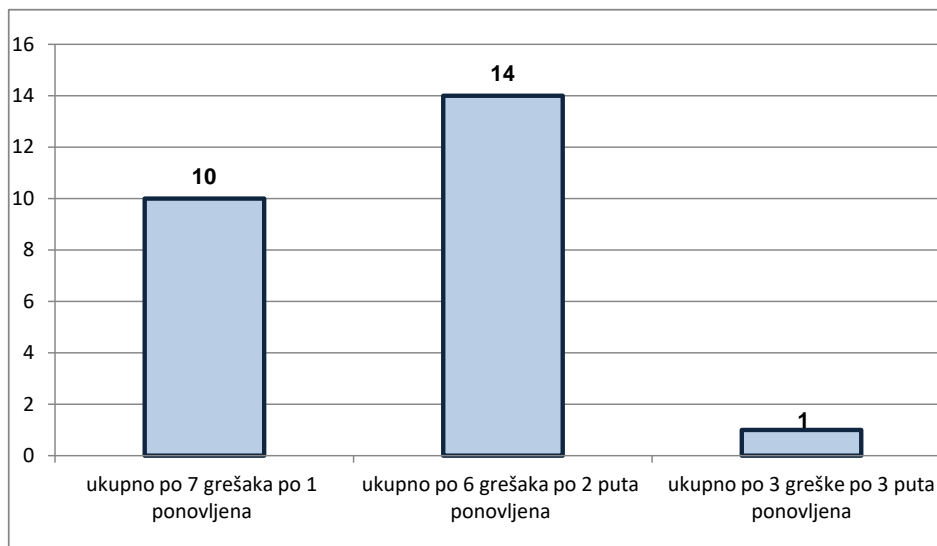
U III sesiji utvrđivanja studenti nisu mogli da koriste tabelarne prikaze sa značenjima modalnih glagola i nisu imali nikakvu pomoć pri rešavanju zadataka kao što je to bio slučaj u I sesiji obrade. Najveći broj grešaka napravljen kod značenja *ability*, i to čak 35 što je gotovo jednako broju grešaka koji su studenti napravili sa značenjem *possibility/ probability* u pretestu (36) i u I sesiji (26).

Već je istaknuto da se i za značenje *ability* smatra da je za studente problematično značenje modalnih glagola. U poređenju sa značenjem *possibility/ probability*, značenje *ability* ima ekvivalentan izraz u srpskom jeziku. Rezultati dobijeni u ovom istraživanju dodatno upućuju na zaključak da su studenti očigledno zbunjeni činjenicom da se modalni glagoli *can*, *could* i *can't* koriste i sa značenjem *possibility/ probability*, ali i sa značenjem *permission*. Iako je studentima u I sesiji rečeno da obrate pažnju i na strukturu modalne konstrukcije *ability* kako bi je lakše razlikovali od strukture konstrukcija koje se koriste kod značenja *possibility/ probability*, oni ipak nisu mogli tu razliku da uoče i adekvatno primene.

Studentima je prilikom obrade takođe naglašeno da se alternativni izraz *be able to* koristi u situacijama kada se želi naglasiti začenje sposobnosti u odnosu na neku drugu uobičajenu situaciju. Naročito je istaknuto da se u slučaju kada se želi istaći da neko ume nešto da uradi što inače i drugi umeju, koristi modalni glagol *can/ could*, dok se u slučaju da se želi istaći neubičajena sposobnost, ili sposobnost koja dolazi do izražaja u nekim posebnim okolnostima, koristi alternativni izraz *be able to*. Ilustracija koja je studentima data u tabelarnom prikazu, a potom i primeri u I sesiji obrade, jasno su upućivali na tu razliku. Rezultati ukazuju na to da studentima ove razlike ipak nisu tako jasne.

Potrebno je istaći i razliku između broja ponovljenih grešaka. Drugim rečima, na osnovu prikupljenih rezultata se ispostavilo da je od velikog značaja koliko puta se ponavlja jedna greška, koliko puta se ponavljaju dve greške i koliko puta se ponavljaju tri greške po značenju jednog modalnog glagola u ukupnom uzorku, ali i po grupama. U statističkom smislu, ovakva analiza je značajna, jer je u svakom merenju u I, II i III sesiji svako značenje modalnog glagola bilo zastupljeno po dva puta. Samim tim, ukoliko je student napravio 2 greške sa istim značenjem u okviru iste sesije, može se zaključiti da taj student nije razumeo to značenje.

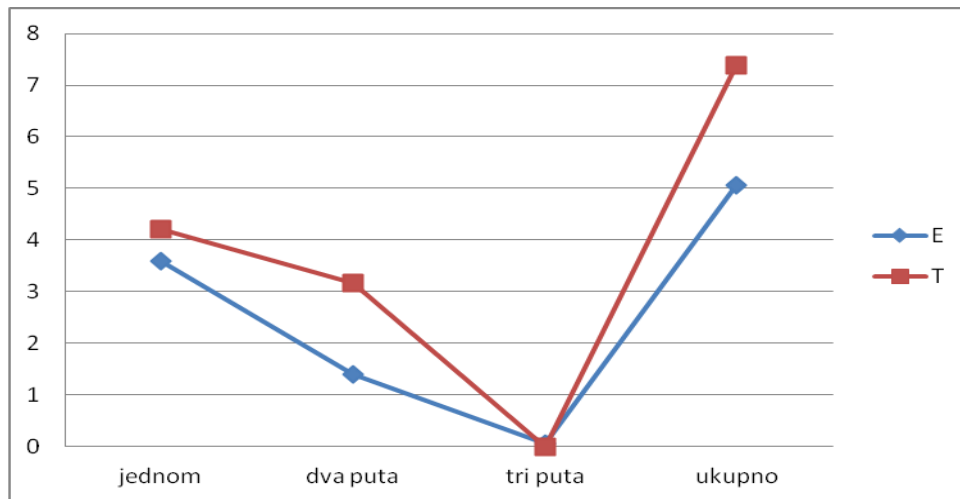
Na osnovu prikaza frekvencije broja ponovljenih grešaka po jednom značenju u grafikonu 4.2.



Grafikon 4.2.: Prikaz frekvencije broja napravljenih grešaka po jednom značenju

može se videti da je 14 studenata napravilo ukupno po 6 grešaka tako što su po 2 puta puta napravili grešku sa istim značenjem. U poređenju sa tim, 10 studenata je napravilo ukupno po 7 grešaka tako što su istu grešku sa istim značenjem modalnog glagola napravili samo po jednom. Konačno samo je 1 student isto značenje pogrešno upotrebio 3 puta i tako sa tim značenjem i ukupno napravio 3 greške. Ako se ovakvi rezultati porede sa kumulativnog aspekta, dobija se takođe značajna statistička razlika, jer ona iznosi 52% sa 1 greškom, 82% sa 2 greške i 2% sa 3 greške.

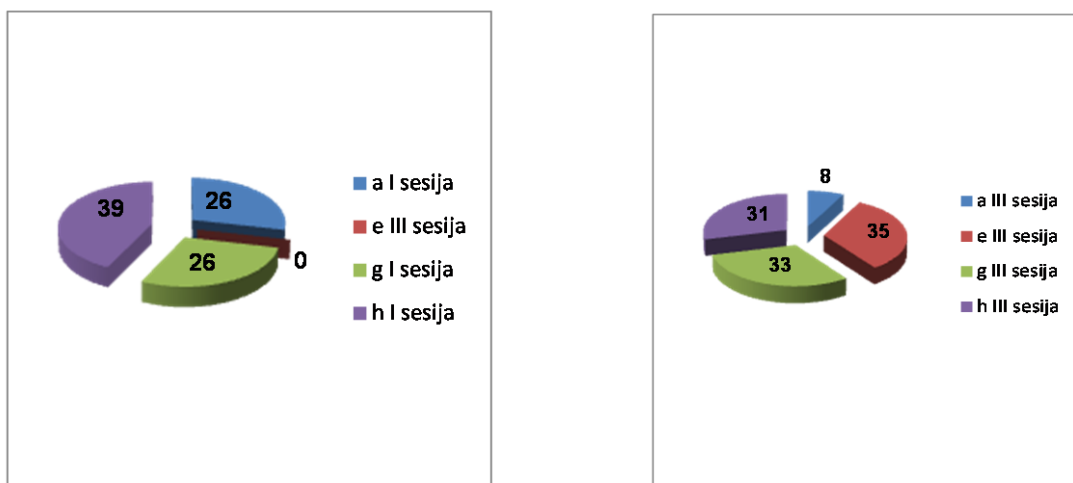
Ako se odnos između kumulativnih vrednosti iskaže razlikom između aritmetičkih sredina za broj ponovljenih grešaka po sesijama, na osnovu grafikona 4.3.



Grafikon 4.3.: Prikaz razlike između aritmetičkih sredina za broj ponovljenih grešaka po sesijama

može se videti da je aritmetička sredina za broj ponovljenih grešaka u tradicionalnim koracima daleko veći u odnosu na broj ponovljenih grešaka u eksperimentalnim koracima i to naročito u slučaju kada su studenti napravili po dve greške sa istim značenjem (3.16 u odnosu na 1.40). Međutim, razlika između aritmetičkih sredina je još veća u ukupnom broju grešaka gde ona iznosi 5.06 u eksperimentalnim koracima u odnosu na 7.38 u tradicionalnim koracima.

Ako se uporede prikazi najupadljivijih razlika u distribuciji najznačajnijih grešaka u celom uzorku u grafikonu 4.4.

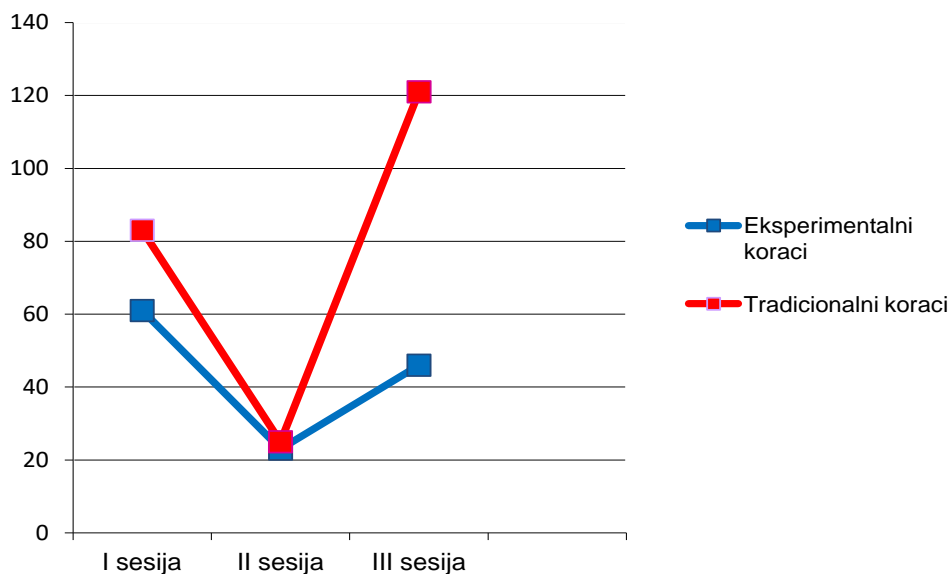


Grafikon 4.4.: Prikaz najupadljivijih grešaka u distribuciji najznačajnijih grešaka u celom uzorku

može se videti da je odnos gotovo obrnut kod glagola obrađenih u tradicionalnim koracima u odnosu na situaciju pre sprovedenog istraživanja. Zanimljivo je i da je broj grešaka kod značenja obrađenih u eksperimentalnom koraku u III sesiji manji nego broj grešaka sa istim značenjima u pretestu i u I sesiji. Tako je broj grešaka sa značenjem *possibility/ probability*, koje je obrađeno u eksperimentalnim koracima opao sa 26 na 8 grešaka. Za razliku od toga se broj grešaka sa značenjima *ability* i *obligation*, koji su obrađeni u tradicionalnim koracima, povećao (od 0 na 35 i od 26 na 33).

Poređenje između ukupnog broja napravljenih grešaka, upućuje na zaključak da su studenti u I sesiji u eksperimentalnom koraku napravili ukupno 61 grešku sa značenjima koja su obrađivanja u tom koraku, za razliku od 83 greške koje su napravili sa značenjima obrađena u tradicionalnom koraku. U odnosu na to, studenti su u III sesiji napravili 46 grešaka sa značenjima obrađena u eksperimentalnom koraku, dok je broj grešaka u istoj sesiji sa značenjima iz tradicionalnog koraka iznosio čak 121.

Grafički prikaz 4.5.



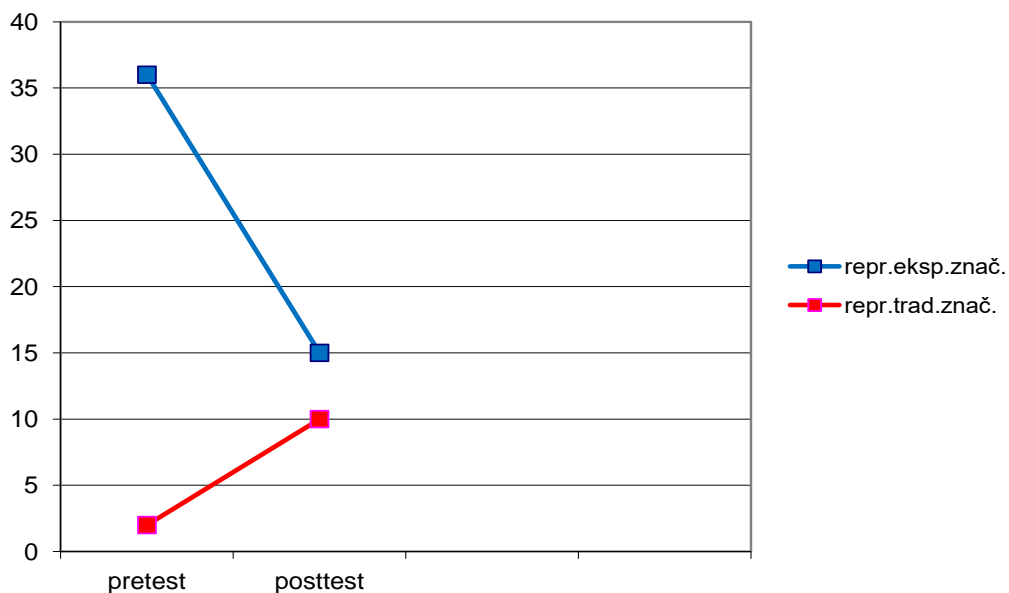
Grafikon 4.5. Prikaz porasta broja grešaka u tradicionalnim koracima u odnosu na eksperimentalne korake



ilustruje promenu jedne i druge krive, pa se može videti nagli porast broja grešaka u tradicionalnim koracima u odnosu na eksperimentalne korake.

Slično tome, ako se poredi ukupan broj grešaka sa značenjima modalnih glagola obrađenih tokom sesija u eksperimentalnim i tradicionalnim koracima, sa greškama koje su studenti sa istim značenjima napravili u pretestu i u posttestu, može se videti da odnos između grešaka sa određenim značenjima modalnih glagola u pretestu i u posttestu upućuje na isti zaključak, to jest da se broj grešaka kod modalnih glagola obrađenih u eksperimentalnim koracima uglavnom smanjio, dok se broj grešaka kod modalnih glagola obrađenih u tradicionalnim koracima uglavnom povećao.

U grafičkom prikazu 4.6.



Grafikon 4.6.: Prikaz dve najznačajnije promene u broju grešaka

neophodno je ukazati na dve najznačajnije promene u broju grešaka. Prva je kod značenja *possibility/probability*, koji je uzet kao reprezentativno značenje obrađeno u eksperimentalnom koraku. Tu je došlo i do najizraženije promene, jer je broj grešaka u pretestu (36) bio najveći u odnosu na sva druga značenja i pao je na 15 u posttestu. Druga veoma bitna promena, nastala je kod značenja *ability* gde je u pretestu bilo samo 2 greške, a u posttestu ukupno 10. Ovaj glagol je uzet kao reprezentativan, jer se značenje *ability* obrađuje još na samom početku učenja engleskog jezika i trebalo bi da bude jedno od jednostavnijih. Međutim, neobično

povećanje broja grešaka kod značenja modalnih glagola za koje su studenti tokom obrade tvrdili da su im jasna, zabeleženo je i kod drugih značenja obrađenih u tradicionalnim koracima o čemu je bilo reči na početku ovog odeljka.

U celini se može reći da ovakav rezultat predstavlja iznenađenje, jer se očekivalo da će studenti u tradicionalnim koracima, u najgorem slučaju, napraviti isti broj grešaka. Eksperiment je, međutim, pokazao da su studenti očigledno mnogo više truda uložili u vežbe koje su rađene u eksperimentalnim koracima. Čini se kao da su se osećali previše sigurnim u način rada u toku tradicionalnih koraka, s obzirom na to da je to za njih uobičajeni način rada, pa su smatrali da će taj deo biti lakši. Takođe je moguće da nisu toliko pažnju posvetili razlikama u upotrebi kod pojedinačnih oblika kod značenja *obligation* i *necessity*, pa su shodne tome kod ova dva značenja i napravili najviše grešaka. Svakako da bi moglo da se koncipira novo eksperimentalno istraživanje uz primenu računara posevećeno razumevanju tih razlika. Ukoliko bi se tom prilikom pokazalo da su studenti te razlike bolje razumeli na osnovu primene alata veb 2.0, hipoteza postavljenja na početku ovog istraživanja dobila bi dodatnu potporu.

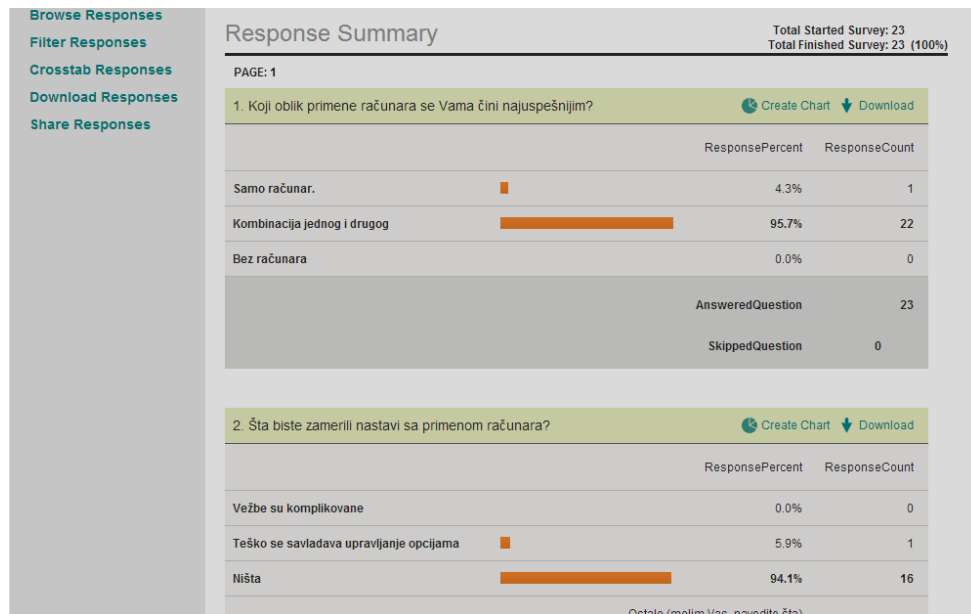
Na osnovu ovde izvedenih zaključaka, čini se očiglednim da je napredak kod studenata više nego upečatljiv u slučaju obrade značenja modalnih glagola uz primenu alata Veb 2.0. Samim tim, može se zaključiti da je istraživanje sprovedeno na temu mogućnosti primene Veb 2,0 u nastavi gramatike engleskog jezika opravdalo postavljene ciljeve i da je hipoteza postavljena na početku istraživanja potvrđena.

### 4.1.2. Zaključci na osnovu upitnika

Kao što je već najavljeno u odeljku 1.3.2., studenti su odgovarali i na pitanja u kombinovanom upitniku (v. Dodatak 6.) koji je pripremljen uz pomoć softvera *Survey Monkey*. Cilj upitnika, kao pomoćnog instrumenta, bio je da omogući uvid u mišljenje učesnika u eksperimentu u vezi sa nastavnim procesom u kome su za potrebe ove disertacije učestvovali. Samim tim obezbeđen je skup podataka koji su pre svega obezbedili osnovu za kvantitativnu analizu uspešnosti sprovedenog eksperimenta sa stanovišta ispitanika.

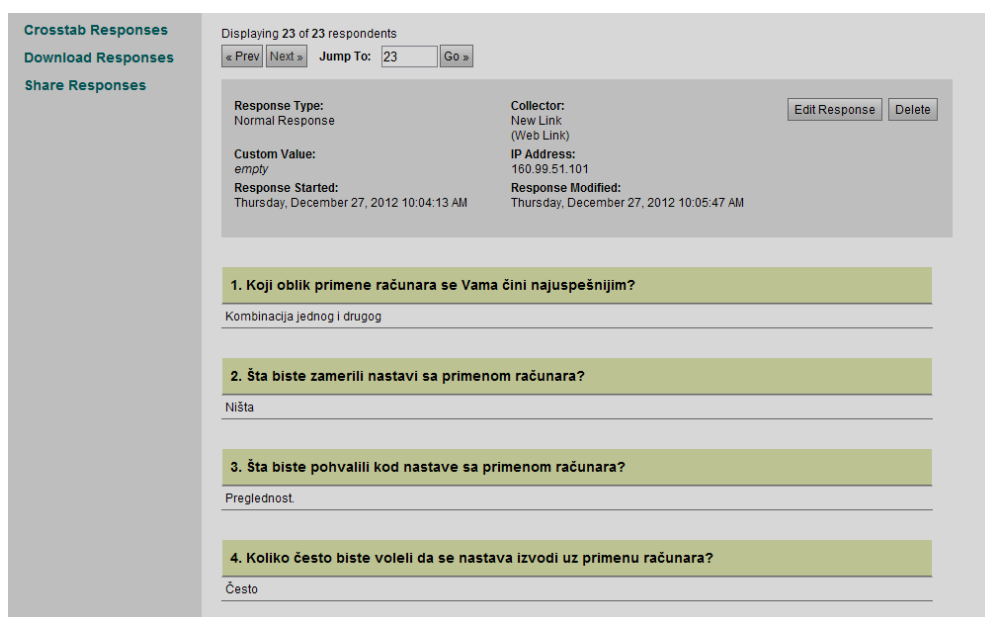
S obzirom na to da je upitnik pripremljen na mreži uz pomoć softvera *Survey Monkey*, nije bilo neophodno posebno obrađivati prikupljanje podataka. Veza do upitnika je studentima bila data na stranici *Production* u radnom prostoru PB (v.

odeljak 3.2., pododeljak III sesija) i oni su upitniku pristupali svako sa svog naloga odmah nakon što su završili sa poslednjom vežbom u III sesiji. Program odmah sumira rezultate, pa je ispitivaču omogućeno da odgovore analizira i kvalitativno otvaranjem kartice *View Summary* (v. sliku 4.1.)



Slika 4.1.: Kvantitativni prikaz rezultata u programu *Survey Monkey*

ali i kvantitativno otvaranjem kartice *Browse Responses*, gde se može pogledati upitnik sa odgovorima svakog pojedinačnog ispitanika (v. sliku 4.2.)



Slika 4.2.: Kvalitativni prikaz rezultata u programu *Survey Monkey*

Po svojoj formi, upitnik je pripremljen u vidu kombinovanog tipa i sastoji se od 3 pitanja zatvorenog tipa sa ponuđenim odgovorima i od dva pitanja otvorenog tipa gde su studenti zamoljeni da ukucaju svoje odgovore. Kada se porede odgovori u obe grupe ispitanika, može se uočiti da odgovori na pitanja otvorenog tipa najbolje ilustruju mišljenja ispitanika u vezi sa oblikom nastavnog proces u kome su učestvovali. Sledi analiza odgovora ispitanika na sva pitanja postavljena u upitniku.

Odgovori na prvo pitanje u upitniku,

Koji oblik primene računara se Vama čini najuspešnijim?	FPPS	FF
Samo računar	17,4	4,3
Kombinacija jednog i drugog	<b>82,6</b>	<b>95,7</b>
Bez računara	0	0

u jednoj i drugoj grupi ispitanika pokazuju da su studenti prilično svesni toga da samo primena računara nije odgovarajući oblik obrade gradiva u nastavi jezika. Velika većina i u jednoj (FPPS = 82,6%) i u drugoj grupi (FF = 95,7%) opredelila se za kombinaciju jednog i drugog oblika nastave.

Već kod drugog pitanja, kada je trebalo da se izjasne i o negativnim aspektima nastave uz računar,

Šta biste zamerili nastavi sa primenom računara?	FPPS	FF
Vežbe su komplikovane	4,3	0
Teško se savladava upravljanje opcijama	0	5,9
Ništa	<b>95,7</b>	<b>94,1</b>
Ostalo (molim Vas, navedite šta)	7.66	32,8

može se uočiti da izvestan broj ispita ipak vidi i negativnu stranu ovakvog oblika učenja. Taj broj nije veliki, u grupi FPPS 4,3% studenata smatra da su vežbe uz primenu računara komplikovane, dok u grupi 5,9% navodi da je teško upravljati opcijama. Sem toga, uprkos velikom broju odgovora studenata da ništa ne zameraju ovakvom vidu nastave (FPPS = 95,7% i FF = 94,1%), njih 7,66% u grupi FPPS i njih 32,8% u grupi FF, dodalo je objašnjenje šta zameraju. Na osnovu tih objašnjenja,

### U grupi FPPS

- *Ukoliko se radi uporedo sa papirima, dolazi do zabune*
- *Spor nam je internet :)*
- *vizuelno nije sve na jednom mestu, zajedno sa tradicionalnim učenjem je kompletno*

i

### U grupi FF

- *Vise alternativnih odgovora*
- *Nezgodno je sto ponekad ne priznaje tacne odgovore, jer su u skracenoj formi.*
- *Nista, dokle god je i vremenski rok da se vezbe urade razuman.*
- *To sto na racunaru ima ponudjen samo jedan odgovor, a moguće je više.*
- *Bilo bi bolje da ima više mogućih tacnih odgovora na odredjena pitanja. :)*
- *Ponekad je naporno dugo gledati u ekran, inače upotreba računara dosta olakšava učenje!*
- *Nisu sve moguće opcije ponudjene na testu*

može se videti da studenti imaju primedbe uglavnom u vezi sa tehničkom stranom nastave uz računar. Drugim rečima, zamerali su, a to su još i za vreme samih časova više puta istakli, što program ne predviđa alternativne odgovore, već dozvoljava samo jedan odgovor koji je unet kao tačan.

Kao što je već pomenuto u odeljku 3.4., opcija koja podrazumeva mogućnost integrisanja alternativnih odgovora, opcija *Hint*, iskorišćena je prilikom pripreme vežbanja za I i II sesiju. Međutim, kod vežbi u III sesiji ona nije aktivirana, kako bi studenti bili prinuđeni da potpuno samostalno rade vežbu u sesiji utvrđivanja. Uz opciju *Hint*, nastavnik može da aktivira i opciju *Check* koja omogućava proveru odgovora. Ove dve opcije se onda vežu jedna za drugu, pa kada student iskoristi opciju *Hint*, program ponudi početno slovo rešenja. Ali ako nastavnik predvidi više od jednog rešenja, svaki put kada student koristi opciju *Hint*, program automatski nudi početno slovo sledećeg u nizu alternativnih odgovora. Iz tih razloga, nastavnik je za potrebe ovog istraživanja ponudio samo po jedno alternativno rešenje tamo gde su ove opcije aktivirane. Da je ponudio više alternativnih rešenja, studenti ne bi više imali jasan uvid u to koje je bilo prvo rešenje.

Drugi razlog za to da se ova opcija na ovaj način aktivira bio je taj da se studenti dodatno motivišu da samostalno rade vežbe bez da preterano koriste opciju *Hint* i *Check*. Svaki put kada studenti aktiviraju jednu ili drugu opciju, program smanji postignuti uspeh za izvestan postotak. Čim je studentima to bilo objašnjeno, nisu rado koristili te opcije, kako ne bi ukupan nivo postignuća bio smanjen.

Praktično su imali potrebu da što bolje urade vežbu, kako bi na kraju procenat postignuća bio veći, a upravo je na taj način i obezbeđeno da studenti u svoje liste sa odgovorima unose ono što su odgovorili pre nego što provere gde su pogrešili.

Treće pitanje u upitniku (Šta biste pohvalili kod nastave primenom računara?) bilo je pitanje otvorenog tipa i studenti su zamoljeni da konkretno odgovore i opišu šta im se kod nastave uz primenu računara zaista dopalo. Na osnovu odgovora

### **U grupi FPPS**

- *Pregledne tabele, više opcija, jasnija objašnjenja*
- *Sve :D*
- *Instant feedback.*
- *Mogućnost provere rešenja, interesantnije je, brze odradivanje zadataka, prezentacije kao dodatno objašnjenje itd. :)*
- *Bolje učenje i brze savladavanje gradiva.*
- *Brže i lakše učenje i savladavanje materijala zbog interesantnijeg pristupa pomoću slike, tabela i mogućnosti provere urađenog.*
- *opcija trenutne provere, brze se resavaju zadaci, brze se savladava gradivo, mnogo je zanimljivije,*
- *Lakše je i efikasnije doći do željenih informacija u vezi sa nastavom. Vežbe su zanimljivije i privlače više pažnje studentima, također ih motivisu na dalji rad. Izuzetno je bitno što rad sa računarom nije ni malo dosadan niti suvoparan. Smatram da će studenti više informacija zapamtiti tim putem.*
- *brzinu, kreativnost, zanimljivost.*
- *Mogućnost provere odgovora i interaktivne filmove, slajdove i prezentacije.*
- *Preglednije je, greške u kucanju se lako isprave tako da nema mrljanja, postoji opcija za samoproveru tako da i kad se napravi greška u radu, može da se ispravi upotreba pogresnog oblika pre nego što udje u praktičnu upotrebu.*
- *dostupnost informacija.*
- *možemo da proverimo rezultate, što je jako korisno jer najviše zapamtim na greškama...*
- *Lakše i brže usvajanje lekcija, mogućnost provere i obnove gradiva kod kuće.*
- *Jednostavnije*
- *Brzinu*
- *Zanimljivija je nastava i mnogo se brže prelazi gradivo...*
- *Zanimljivije je*
- *Možemo više gradiva i vežbanja za manji vremenski period da odradimo i bez napora, zato što je interaktivno. :D*
- *Bolja preglednost u odnosu na tradicionalni pristup.*
- *zanimljivo je i efikasno*

- *To sto se greske uoce odmah nakon rada.*
- *Check*

a potom i

### **U grupi FF**

- *Preglednost.*
- *Vrlo zanimljivo i kreativno!*
- *Pohvalila bih mogućnost brze provere nakon davanja odgovora :)*
- *Brzo je i efektno.*
- *Immediate feedback puno pomaze prilikom ucenja, hint je posebno koristan dok jos uvek usvajamo znanje. Mislim da okruzenje (uopsteno govoreci o racunarima) koje nam je poznato dosta pomaze da se oslobodimo i da nam tako pomaze i da se skoncentrisemo na materiju.*
- *Mogućnost da odmah proverimo da li su odgovori tačni.*
- *Mozemo odmah da proverimo da li su nam tacni odgovori.*
- *Narocito su korisni nagovestaji.*
- *Brza je i efikasija.*
- *Ucenje je brze i efikasnije.*
- *Ucenje nije suvoparno.*
- *Zanimljivija je i efikasija.*
- *To sto mozemo odmah da proverimo sta nam nije tacno.*
- *Opciju sto mozemo da proverimo sta nam je tacno, a sta ne. :)*
- *mogućnost provere rada, zanimljivo je*
- *Zanimljivije je i lakse je upamtiti pojedine primere.*
- *Zanimljivije je pre svega i samim tim efikasnije.*
- *interesantnije je i lakše za pamćenje*
- *Lako i brzo odrađivanje vežbica!*
- *mogućnost provere odmah posle zavrsetka vezbe*
- *Zabavno je, klikću se dugmići svakakvi. Opa.*
- *Zanimljivo je, resenja su nam odmah dostupna, nije monotono, nije komplikovano.*
- *Mozemo odmah da proverimo odgovore, nije komplikovano i monotono, zapravo zanimljivo je, uvek mozemo i na internetu da proverimo informacije oko kojih se dvoumimo.*

jasno se mogu zaključiti potrebe studenata kada je reč o vrlo konkretnim faktorima u nastavi. Drugim rečima, studentima je bitno da na zanimljiv način, relativno brzo, na što je moguće lakši način dođu do znanja. Iako ovako izveden zaključak ne predstavlja nikakvu novinu, činjenica da su studenti prepoznali da mogućnosti koje računar pruža upravo može zadovoljiti te njihove potrebe, ukazuje i na neophodnost da se računar i češće i u većem obimu koristi u savremenoj učionici jezika, ali uz

odgovarajuće tehnike i vežbe. Praktično se ovde i prepoznaje jasna sugestija samih učesnika u nastavi, kakvu bi nastavu voleli.

Ohrabruje činjenica da su studenti ipak naveli objektivno prihvatljive razloge zbog kojih im se primena računara dopala. Velika većina je navela opciju *Check* kao veoma korisnu. Upravo se tu prepoznaje i najveća korist tehnologije u nastavi što softver, programski paket, alat ili bilo koje tehničko rešenje u nastavi može doprineti boljem razumevanju gradiva, a time i boljem savladavanju.

I kod četvrtog pitanja, gde su studenti trebalo da se izjasne o tome koliko često bi primena računara u nastavi za njih imala smisla

Koliko često biste voleli da se nastava izodi uz primenu računara?	FPPS	FF
Povremeno	4,5	26,1
Često	<b>63,0</b>	<b>69,6</b>
Uvek	36,4	4,3
Nikad	0	0

može se uočiti da su studenti veoma objektivni i po ovom pitanju. Naime, dve trećine njih i u grupi FPPS (63,0%) i u grupi FF (69,6%) mišljenja je da bi voleli da se nastava uz računar izvodi često. Zanimljiv je odnos između onih koji bi voleli da se nastava uz računar izvodi povremeno (FPPS = 4,5% u odnosu na FF = 26,1) ili uvek (FPPS = 36,4% u odnosu na FF = 4,3%). U tom pogledu je odnos između dve grupe gotovo obrnut.

I kod poslednjeg pitanja

Da li mislite da ste nastavnu jedinicu bolje savladali uz primenu računara?	FPPS	FF
Neznatno	8,7	17,4
Prilično	<b>91,3</b>	<b>82,6</b>
Ne, uopšte		

može se uočiti sličan odnos između odgovora kao i kod prethodnog. U obe grupe studenata većina njih misli da su nastavnu jedinicu savladali bolje uz primenu



računara (FPPS = 91,3% u odnosu na FF = 82,6%). Na ovom mestu se još jednom ističe da su studenti grupe FPPS već navikli na primenu računara u nastavi, pošto njihov nastavnik već koristi tri alata koji su i u ovom eksperimentu korišćeni.

Na osnovu odgovora prikupljenih na osnovu ovde prikazanog upitnika, može se zaključiti da su studenti u celini zadovoljni nastavom uz primenu računara u kojoj su učestvovali, da misle da je savladavanje gradiva lakše pre svega zbog toga što je prikaz onoga što se od njih očekuje da nauče zanimljiviji, što postoje pomoćne opcije u programu koje po želji i po potrebi mogu koristiti i što im se čini da se gradivo prelazi i savladava brže, a samim tim i efikasnije.

Kada se uporede rezultati koje su studenti postigli u pojedinačnim testovima tokom eksperimenta sa njihovim odgovorima u upitniku, vidi se da se to što su tako uspešno opisali u svojim odgovorima odgovara i njihovom uspehu. Drugim rečima, sve što su prepoznali kao pozitivno u eksperimentu, dalo je i pozitivne rezultate u njihovoj performansi. I na osnovu ovog upitnika može da se zaključi da je istraživanje sprovedeno za potrebe ove disertacije, potvrdilo hipotezu postavljenu na početku, a time i opravdalo postavljene ciljeve.

### **4.2. Kritične tačke u okviru primene alata Veb 2.0 uočene na osnovu eksperimenta sa ispitanim segmentom**

I pored pozitivnog ishoda celokupnog istraživanja sprovedenog za potrebe ove disertacije, uočeni su i neki negativni aspekti. Ne može se reći da su ti negativni aspekti uticali na ishod eksperimenta, ali se može reći da se ti negativni aspekti mogu definisati kao kritične tačke u okviru primene alata Veb 2.0, a time i primene IKT u nastavi u celosti. Prema tome, u ovom odeljku se posvećuje posebna pažnja tim kritičnim tačkama koje su uočene tokom izvođenja eksperimenta.

#### 1. Tehnička izvodljivost

- a) U okviru tehničkih mogućnosti na oba fakulteta na kojima je eksperiment izveden, mogli su se uočiti problemi sa internet vezom. U celini je protok slab, veza je spora i svakako da bi bilo potrebno obezbediti makar malo brži protok kako bi se manje vremena gubilo prilikom otvaranja stranica. Na oba fakulteta koristi se širokopoljasni internet, ali je on opterećen ostalim korisnicima u samim zgradama fakulteta, pa je za potrebe tridesetak računara koliko ih ima u računarskim kabinetima, to ipak spora veza.

- b) Nastavnik mora računati sa problemima koji lako mogu nastati. Tako se na primer može dogoditi da dođe do nestanka struje, prekida interneta u celosti, kvarova na računarima i slično. Na takve situacije nastavnik mora biti spreman i da u skladu sa tim ima pripremljene alternative kako bi planiranu nastavu mogao izvesti do kraja.
- c) Prilikom pripreme istraživanja za potrebe ove disertacije, najveći problem je bio zapravo vreme za izvođenje časova. Iako se veliki broj studenata dobrovoljno javio, bilo je problematično uskladiti njihovo vreme sa rasporedom korišćenja računarske učionice i vremenom samog istraživača. Osnovni problem koji se tu može uočiti je taj što se računarske učionice na oba fakulteta koriste za potrebe nastave u okviru velikog broja predmeta. U oba slučaja, broj časova za takvu nastavu je veoma velik. Nameće se potreba za opremanjem još jedne računarske učionice koja bi se koristila uglavnom za potrebe nastave jezika, jer bi onda moglo da se planira i njeno adekvatno opremanje. U postojećim uslovima je na oba fakulteta nastava jezika uz primenu računara, makar i povremeno, veoma teška zbog ovakvih ograničenja.

### 2. Ograničenost postojećih resursa

- a) Kada je reč o resursima, treba reći da se pre svega misli na vrstu i kvalitet računara kojima su računarske učionice na oba fakulteta opremljeni. Na oba fakulteta, računari su starije izrade, servisiranje je sporo i najmanje po dva računara nisu u stalnoj funkciji. Ulaganja u računare novije izrade kao da nema.
- b) Projektor koji je na raspolaganju ne zadovoljava ni na jednom ni na drugom fakultetu potrebe nastave, ne zato što je kvalitet loš, već zato što nisu obezbeđeni odgovarajući uslovi za projekciju slike. Na fakultetu koji pohađaju studenti grupe FPPS, projektor je usmeren u zid koji je osvetljen dnevnom svetlošću. Trakaste zavese ne mogu da obezbede dovoljnu zaštitu, pa je projektovana slika na zidu veoma bleđa. Sem toga slika je usmerena u deo zida na kome se nalazi i bela tabla, pa je projektovana slika dodatno loša. Na fakultetu koji pohađaju studenti grupe FF, projektovana slika je usmerena u zid koji gotovo trećina studenata ne može da vidi. Dakle i u jednom i u drugom slučaju je raspored klupa sa radnim stanicama loš. I ovaj problem bi se rešio opremanjem namenski

planirane računarske učionice koja bi zadovoljavala potrebe nastave jezika.

### 3. Priprema materijala

- a) Iako je materijal uglavnom dostupan na internetu, nastavnik mora da ima računar i pristup internetu. Sem toga, potrebno je da zna da radi na računaru, da vlada pojedinačnim aplikacijama kao što su *Word*, *PowerPoint* i slično. Konačno nastavnik treba da poseduje i izvesne veb veštine koje podrazumevaju pretragu mreže, preuzimanje, otpremanje, korišćenje hiperveza i multimedijalnih resursa i slično. Kako bi se za takve radnje osposobio, potrebna je obuka, koju zbog ograničenih materijalnih, finansijskih, pa i vremenskih prilika, nastavnici često ne mogu sebi da obezbede.
- b) Potrebno je da materijal bude veoma pažljivo koncipiran za sve vrste časova. Svaka rečenica, vežba, pa i rešenje, moraju biti pažljivo pripremani kako bi se obezbedio neophodni nivo težine, ali i postigli konkretni rezultati, ciljevi i ishodi koji se na početku postave. Treba imati stalno na umu da tehnologija dozvoljava da se mnogi sadržaji lakše savladaju, ali ona u isto vreme može izgubiti obrazovno svojstvo i pretvoriti se u puku zabavu. Za potrebe nastave uz koncept CALL, nastavnik mora mnogo pažljivije da priprema tehnike i strategije, kako za sebe, tako i za studente. Takođe mora mnogo više da prati rad studenata kako bi pristupali zadacima pošteno i sa dovoljno razvijenom motivacijom da zaista nešto i nauče. Nastavnik koji je pripremao materijal za potrebe istraživanja u okviru ove disertacije nije imao ni jedan od navedenih problema, ali se na osnovu razgovora sa kolegama može zaključiti da bi za veliki broj nastavnika, priprema materijala, ali i njegova adekvatna primena, mogla predstavljati veliki problem iz gore navedenih razloga.

Opšti zaključak koji se može izvesti na osnovu prikazanih kritičnih tačaka jeste da je za organizovanu, sistematičnu i planiranu nastavu jezika uz primenu računara potrebno planirati dodatne resurse, materijalna i finansijska sredstva, ali i obuku kadrova, kako bi se na adekvatan način ulagalo u oblast IKT u pojedinačnim obrazovnim institucijama.

### 4.3. Praktične sugestije za primenu rezultata istraživanja i alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika

Prva zamerka na račun primene računara u nastavnoj praksi, koja se obično može čuti i u naučnoj javnosti i od strane nastavnika, uglavnom se vezuje za poteškoće pretrage ogromnog izvora resursa dostupnih na svetskoj mreži. Takođe se iznosi i problem nemogućnosti odvajanja zaista korisnih vežbi od onih koje mogu biti i gubljenje vremena. Sem toga, nastavnici često kažu da ne vide da studenti imaju koristi od alata koji se nude na mreži. Ova disertacija je, između ostalog, motivisana i time da se ponude ne samo gotova tehnološka rešenja koja bi se prosto preuzela, već i da ukaže na širi opseg mogućnosti koja ta rešenja nude, kako bi te iste mogućnosti dobile svoju praktičnu i svrsishodnu primenljivost, a samim tim pokazale i merljive rezultate.

Kao što se obično ističe, a i u ovoj disertaciji je to naglašeno, nastavnik koji želi da koristi računar u nastavi, ubrzo shvati da je zahtevno samostalno pripremati časove sa adekvatnim vežbama zasnovane na konceptu CALL i uz primenu alata Veb 2.0. Potrebno je pregledati veliki broj izvora i utrošiti puno vremena u odabir i samu pripremu. Uprkos sve većoj dostupnosti vežbi na internetu kao i činjenici da su mnogi alati sada sve češće stavljeni na raspolaganje nastavnicima širom sveta, jer su besplatni, ta ponuda ne mora nužno biti odgovarajuća i nastavnik ne bi trebalo da se u potpunosti osloni na njih. Naprotiv, nastavnik bi trebalo da pokuša da se upozna sa dometima koje IKT i CALL pružaju i da ih potom integriše u nastavu u obimu i na način koji odgovaraju potrebama nastave koju izvodi kao i mogućnostima studenata sa kojima radi. Drugim rečima, nastavnik može ponuđene izvore koristiti delimično ili u celosti. Ako ih koristi delimično, veća je mogućnost da ih prilagodi potrebama svoje nastave.

Spisak ponuđenih alata, programa i aplikacija, koji je u daljem tekstu prikazan, predstavlja samo mali deo mogućnosti koje su nastavnicima engleskog jezika dostupne na mreži. Izbor se zasniva na stavu da se svaka od ponuđenih veza koristi isključivo u skladu sa realnim potrebama nastavnika i časa koji priprema. Napominje se da su ovde prikazane stranice odabrane zato što predstavljaju dobar primer uspešne primene mogućnosti koje tehnologija, internet i alati Veb 2.0 nude.

Sem toga, ponuđene stranice, zbog svoje dostupnosti i primenljivosti, govore u prilog istraživanju koje je sprovedeno u okviru ove disertacije, jer se dodatno potkrepljuju zaključci izvedeni na osnovu rezultata. Osnovni cilj primene računara u nastavi je da se nastava osavremeni, učini efikasnijom, da studente dodatno

motiviraju na učenje, ali i na veću autonomiju u radu. Takođe se uz primenu računara postiže integrisanje veoma značajnih tehnika u nastavi koje mogu unaprediti saradnju među studentima, međusobno i samostalno vrednovanje i komunikaciju, kako usmenu tako i pisanu. Prema tome, ponuđene veze u ovom odeljku više puta su proverene u nastavi i dale su realne i merljive rezultate, pa su zato i odabrane da budu prikazane u ovom odeljku. Broj ovde ponuđenih predloga može gotovo svakodnevno da se dopunjava, međutim uvek treba imati u vidu da pravi izbor bilo kog alata, programa ili tehnološkog rešenja, ako će se koristiti kao nastavni materijal, mora biti koncipiran i pravljeno na temeljima stvarnih i izvodljivih ciljeva u nastavi engleskog jezika, a primeri koji su ovde prikazani, ispunjavaju sve te kriterijume.

### Rendelova Sajber laboratorija

<http://www.esl-lab.com/>

Na ovim stranicama mogu se naći razne vežbe koje se, ili delimično ili u celosti, lako mogu uklopiti u bilo koji plan rada za bilo koju vrstu časa, obradu, vežbanje ili utvrđivanje. Pretraga može da se obavi prema temama, vežbama, veštinama i sl. U svakoj od pojedinačnih vežbi su uglavnom obuhvaćene sve četiri jezičke veštine, a aktivnosti su tako planirane da student može praktično redom da radi sve vežbe. Drugim rečima, radi se o gotovim nastavnim planovima koji se mogu redom prelaziti na času. Vežbe se rade na mreži, a provera može uslediti posle svake vežbe ponaosob tako da studenti mogu ove stranice koristiti i samostalno.

Na primer, vežba iz dela **Listening Quizzes for Academic Purposes** nudi tri nivoa, *medium*, *difficult* i *very difficult*. Odabirom teme *Cosmetic surgery* otvara se strana na kojoj je prikazan opšti pregled (slika 4.3.):

Cosmetic Surgery		I. <a href="#">Pre-Listening Exercises</a> II. <a href="#">Listening Exercises</a> III. <a href="#">Post-Listening Exercises</a>		
Level:	Topic:	Type:	Speakers:	Length:
advanced	cosmetic surgery	lecture	one man	02:15

Slika 4.3.: Pregled nivoa na stranici Rendelove sajber laboratorije

Prva celina, *Pre-Listening Exercises*, upućuje studenta na sledeći zadatak:

Name five different types of cosmetic surgery and discuss why people select these procedures.

A onda sledi:

**HELPFUL TIP:** Many people decide to undergo cosmetic surgical procedures including a tummy tuck to improve their appearance; other people choose reconstructive surgery to correct deformities due to accidents or disease. Search the Internet to educate yourself on these options.

Na ovaj način student dobija priliku da se prvo upozna sa temom i da je samostalno istraži. Izrazi koji mogu biti značajni za razumevanje teme označeni su u tekstu, a integrisana hiperveza otvara stranicu sa autentičnim materijalom, člankom ili slično.

Sledi druga vežba u kojoj student prvo sluša tekst, a onda odgovara na nekoliko pitanja sa višestrukim odgovorima u vezi sa preslušanim tekstom. U sledećem koraku, student otvara vezu do nove vežbe, *Quiz strip* u kojoj, dok sluša tekst po drugi put, popunjava prazna mesta u tekstu koji je prikazan u prozoru na monitoru. U poslednjoj vežbi, student opet dobija uputstvo, ali ovog puta ima zadatak da piše kraći izveštaj:

Do research on an organization that provides medical services, particularly cosmetic surgery, to people in developing countries. Report on the organization's mission, the regions of the world where the organization has performed such care, and how everyday people can become involved. Would you consider volunteering if you had the expertise to perform cosmetic procedures for the needy?

Praktično se studentu omogućava da kroz jednu tematski povezanu celinu, radi na svim svojim veštinama.

### Gramatičke vežbe

<http://agendaweb.org/>

Na ovim stranicama se mogu naći jednostavne i veoma zanimljive gramatičke vežbe. Organizovane su prema kategorijama, a potom je svaka kategorija podeljena prema nivoima, pa nastavnik može na veoma brz i jednostavan način

izabrati vežbu. Vežbe se rade na mreži, provera je dostupna odmah i integrisana je u svaku vežbu. I ove vežbe mogu studentima poslužiti za samostalan rad, ali se mogu raditi i na časovima vežbanja.

Na primer, u kategoriji *Verbs*, odabirom *Modal verbs exercises*, otvara se strana sa različitim vežbama. Odabirom jedne od vežbi u prvoj kategoriji, otvara se strana koja se vidi na slici 4.4.

**mustn't or don't / doesn't have to?**

You  forget the results. They're very important.

He  get up early, but he usually does.

You  smoke here. It's not allowed.

If you want to come early you can, but you .

I  allow my boss to walk all over me.

This is a big secret so you  tell anyone. I'm pregnant!

No, I'm not busy. I  do all these invoices today.

The deadline is next week. I  miss it.

I  rush. The deadline is next month.

I'm trying to lose weight. I  eat that chocolate.

Word bank: mustn't, doesn't have to, don't have to, mustn't, mustn't, mustn't, don't have to

Icons: ✓, 💡, 📄, ↻, ❓, 🏠

Slika 4.4.: Prikaz strane u alatu Veb 2.0 *agendaweb*

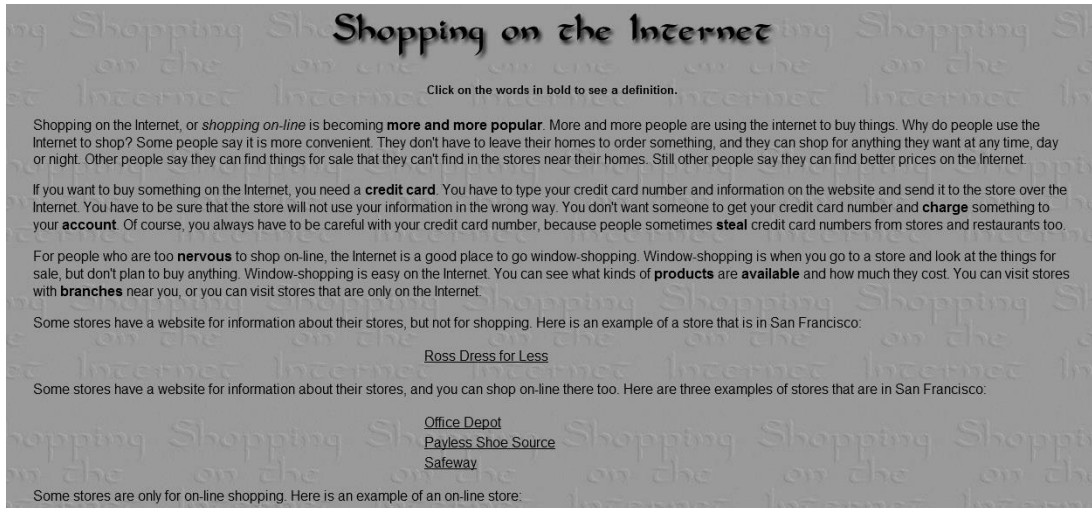
Student jednostavno mišem povlači glagole ponuđene u donjem delu prozora i postavlja ih u prazno polje u rečenici za koju misli da je odgovarajuća. Ponuđena je i opcija *Check*, kao i mogućnost da se vide rešenja.

## Jezičke vežbe

<http://fog.ccsf.edu/~lfried/>

Ove vežbe su podeljene prema veštinama, ali su ponuđeni i gotovi planovi rada kao i druge aktivnosti. I ove vežbe se rade na mreži, provera za svaku od njih je integrisana, pa je moguće koristiti ovaj izvor i za samostalno vežbanje.

Na primer, odabirom veze *Reading*, otvara se prozor sa raznim tekstovima. Jedan od ponuđenih tekstova je *Shopping on the Internet*. Ako se odabere taj tekst, otvara se prozor kao na slici 4.5.:



Slika 4.5.: Prikaz stranice *Shopping on the Internet*

Ono što ove vežbe čini veoma dobrim jeste to što za reči koje su prikazane masnim slovima može da se dobije definicija klikom na tu reč. Potom student može istražiti više materijala u vezi sa ovom temom tako što odabere neku od veza ispod teksta. Praktično se student motiviše da čita još više i tako uči više, a to u velikoj meri utiče na razvijanje autonomije u radu i na samostalno učenje. Sem togam ovako obrađene teme mogu lako da se iskoriste za diskusije na času, pa se tako dodatno utiče na razvoj kritičkog mišljenja ali i na vežbanje govora i izražavanja.

### Razne aktivnosti za studente engleskog jezika

<http://a4esl.org/>

I ovde je reč o sveobuhvatnom izboru vežbi, testova, pojedinačnih aktivnosti i zadataka kako za nastavnike tako i za studente. Vežbe su podeljene prema kategorijama i veštinama, a potom je svaka kategorija podeljena prema nivoima. Na slici 4.6. se vidi podela vežbi prema kategorijama i nivoima.



Activities for ESL Students	
a4esl.org	
Quizzes, tests, exercises and puzzles to help you learn English as a Second Language (ESL) This project of <i>The Internet TESL Journal (iteslj.org)</i> has thousands of contributions by many teachers.	
English Only	Two Languages
<b>Grammar Quizzes</b>	<b>Bilingual Quizzes</b>
Grammar - Easy	Arabic-English
Grammar - Medium	Bulgarian-English
Grammar - Difficult	Burmese (Myanmar)-English
Grammar Quizzes about Places	Catalan-English
<b>Vocabulary Quizzes</b>	Chinese-English
Vocabulary - Easy	Creole-English
Vocabulary - Easy with Pictures	Croatian-English
Vocabulary - Medium	Czech-English
Vocabulary - Difficult	Danish-English
<b>Crossword Puzzles</b>	Dutch-English
Crossword Puzzles - Easy	Finnish-English
Crossword Puzzles - Not So Easy	French-English
<b>Special</b>	Galician-English
	German-English
	Greek-English

Slika 4.6.: Prikaz aktivnosti prema nivoima na stranicama *a4esl*

Pored uobičajenih mogućnosti koje ovakve vežbe nude, pa i to da se vežbe rade i samostalno, na ovim stranicama se mogu naći dvojezične vežbe za vežbanje vokabulara u velikom broju jezičkih parova. Ove vežbe mogu lako da se uklope ili na početku časa kao uvodne ili na kraju časa kao vežbe obnavljanja pošto su sve vežbe podeljene prema temama. Nepotrebno je isticati da je i ovde dostupna trenutna provera za svaku od ponuđenih vežbi.

### Alati za uvežbavanje svih jezičkih veština

<http://cooltoolsforschools.wikispaces.com/>

Ovde je reč o stranicama sa raznovrsnim alatima Veb 2.0 koji se mogu koristiti u učionici. Na slici 4.7. se vidi da su kategorije ponuđene sa leve strane, pa kada se neka od njih izabere, u glavnom prozoru se otvara spisak alata povezanih sa izabranom kategorijom. Spisak je odlično organizovan pošto se u istom prozoru vidi logo alata i kratko objašnjenje o kakvom alatu je reč. Samim tim je izbor pojednostavljen i nastavnik ne mora gubiti puno vremena na pronalaženje odgovarajućeg alata. Prema tome, preko ovih stranica nastavnik se može lako upoznati sa velikim brojem mogućnosti koje alati Veb 2.0 pružaju u nastavi, a da pri tom ne mora mnogo pretraživati pošto je sve na jednom mestu.

Na primer, izborom kategorije *Collaborative Tools*, otvara se stranica kao na slici 4.7.:

Web 2.0: Cool Tools for Schools

Proud winner of MERLOT Award for Exemplary Online

Collaborative Tools

Collaborative Documents:

<a href="#">Google docs</a>		Upload your files, edit anytime from anywhere, choose who can access your documents share and collaborate online.
<a href="#">iNetWord</a>		Create any document using point-level formatting, indents, margins, backgrounds, borders, choice of bullets, numbering, spell check, pictures, and more. Share folders, documents, and pictures. View highlighted changes others made. Revert document with one click. Your document is never overwritten.
<a href="#">Self Destructable Text Notes</a>		Type text (post note) and get a link for it, can be password protected, send the link (email, twitter) to the recipient. As soon as the recipient reads it, the note will be destructed. You can attach a file to your note. It will be automatically deleted after the first downloading.
<a href="#">Showdocument</a>		Launch or join a fully synchronised document collaboration session. Upload your document and invite friends.
<a href="#">Crocodoc</a>		Mark up, fill out, and collaborate on PDFs, Word documents, PowerPoint slides, and web pages.

Waiting for cooltoolsforschools.wikispaces.com...

Slika 4.7.: Prikaz raznih alata na stranicama *Cool tools for schools*

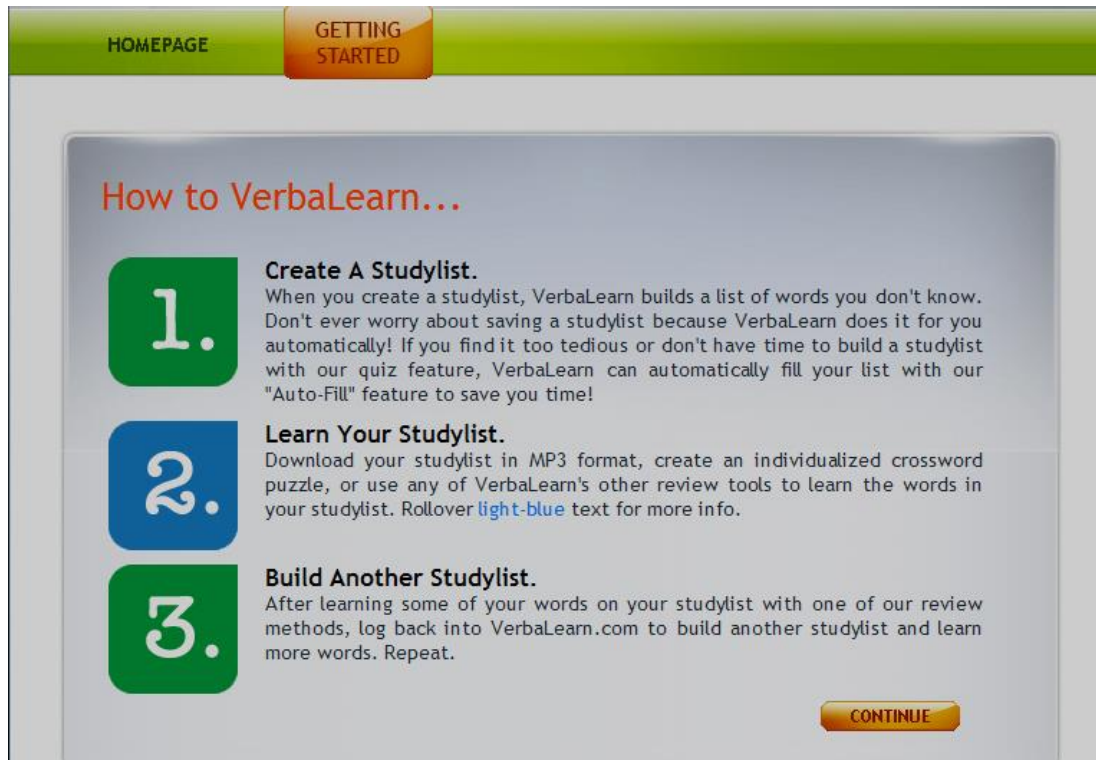
Među prvim alatima prikazani su *Collaborative Documents*, a tu je prvi na spisku *Google docs*. Ovde je reč o dokumentima koji se lako prave na mreži i mogu da se dele sa studentima tako da studenti u njima mogu menjati sadržaj. Ovakav oblik dokumenta izuzetno je pogodan za pisanje takozvanih lančanih priča (engl. *chain story*) gde studenti mogu jednostavno dokucati svoj tekst. Razne mogućnosti obezbeđivanja ovih dokumenata na mreži, omogućavaju da se dokument deli samo unutar jedne zatvorene grupe. Lako se mogu praviti i podgrupe koje bi delile po jedan dokument, pa da se onda na kraju povežu u jedan bez da članovi pojedinačnih grupa mogu imati uvid šta su i koliko članovi drugih grupa uradili. Na ovaj način se razvija i saradnja ali i takmičarski duh, mogu se raditi projekti (engl. *Project-Based Learning*) i još mnogo toga što pozitivno utiče na rad i učenje u celosti.

### Vežbe za vokabular

<http://verbalearn.com/index.html>

Ovde se radi o vežbama koje se mogu koristiti za obradu, vežbanje i utvrđivanje vokabulara. Vežbe su pripremljene kao kviz, student na samom početku bira kako će učiti, pa može izabrati već gotov spisak tematski povezanih reči, a može praviti i nove spiskove. Svi spiskovi ostaju usnimljeni u nalogu studenta na

stranicama ovog alata. Praktično svaki student može da se podseća reči koje nije znao ili je znao, pa da one koje nije znao, dodatno uvežba kao što je prikazano na slici 4.8.:



Slika 4.8.: Prikaz Uputstva na stranicama *verbalearn*

ili može izabrati već gotov spisak tematski povezanih reči.

Kada pristupi samoj vežbi, studentu se nudi prozor kao na slici 4.9.



Slika 4.9.: Prikaz prozora sa vežbom na stranicama *verbalearn*

Student potom pogađa značenje odgovarajuće reči tako što bira jednu od ponuđenih definicija. Ako je ispravno odgovorio, reč se dodaje na spisak koji se automatski generiše svaki put kada vežbu pokrene. Ukoliko student nije pogodio značenje neke reči, ta reč se dodaje na spisak za učenje (engl. *Studylist*), odnosno spisak nerešenih reči koje će se nasumice pojaviti u nekom od narednih pokušaja rešavanja. Opcija *Word Audio* dopunjava celu vežbu tako što student može čuti i kako se reč izgovara.

Ovako koncipirane vežbe motivišu studenta na autonomiju u radu, podstiču ga da samostalno razvije strategije u učenju i omogućava mu se da sam upravlja nivoima znanja koja želi da postigne. Za savremenu nastavu jezika, ovakve tehnike i metode predstavljaju ne samo novinu već i neophodnost. Činjenica da se realizuju preko medija, koji studenti vole i koji koriste za zabavu u svom slobodnom vremenu, dodatno doprinosi tome da se odluče i da rade sa ponuđenim alatima.

### **Alat za učenje putem projekta**

<http://www.zunal.com/>

*Zunal* je jedan od zahtevnijih alata koji se može koristiti za takozvano učenje uz projekte (engl. *Project-Based Learning* ili PBL). Naime, novije metode nastave u okviru nastave stranog jezika zagovaraju učenje putem zajedničkih tematski povezanih projekata. Nastavnik na taj način podstiče studente da u proces učenja uključe sve svoje veštine, da istražuju, da samostalno zaključuju, dele znanje, saraduju kroz interaktivne aktivnosti i sve to preko mreže. Uz ovaj alat mogu se praviti takozvane „Potrage na mreži (engl. *Webquests*) uz koje se studentima zadaju raznovrsni, ali međusobno povezani zadaci tokom kojih prvo istražuju samostalno, potom izvode zaključke, analiziraju i kroz saradnju sa ostalim studentima obrade jednu temu koju onda prikazuju u vidu projekta. Nastavnik može zaokružiti celu aktivnost tako što studentima da zadatak da se međusobno i ocenjuju, a alat za vrednovanje je integrisan u alatu *Zunal*, pa nastavnik unapred upućuje studente u kriterijume i standarde ocenjivanja. Drugim rečima, radi se o veoma interaktivnom alatu koji podstiče saradnju, ali i autonomiju u radu, kod svakog studenta da radi u skladu sa sopstvenim mogućnostima. Primer jednog projekta dat je na slici 4.10.:

Let's get Tom's job back!

Welcome

Welcome



**Welcome:** Let's get Tom's job back!  
**Description:** You are a paralegal working at a famous law company. Your boss, a very famous litigation lawyer, has taken on an unfair-dismissal case and you are on his team of paralegals preparing the case. After the first meeting with the client, Tom, your boss has used all available resources you and your colleagues managed to accumulate and submitted Tom's claim to the employment tribunal. The hearing has been scheduled and your boss is about to appear in front of the employment tribunal with a solid case to represent Tom and help him get his job back.  
**Grade Level:** College / Adult  
**Curriculum:** Professional Skills  
**Keywords:** Employment termination, unfair dismissal, tribunal, hearing, team of paralegals  
**Author(s):** Jasmina Djordjevic

The Public URL for this WebQuest:  
<http://zunal.com/webquest.php?w=170859>

Slika 4.10.: Prikaz uvodne strane urađenog projekta na stranicama Zunal

Ovaj projekat pripremljen je za studente III godine u okviru predmeta Pravni engleski na temu *Employment* i može se videti ovde

<http://zunal.com/webquest.php?w=170859> .

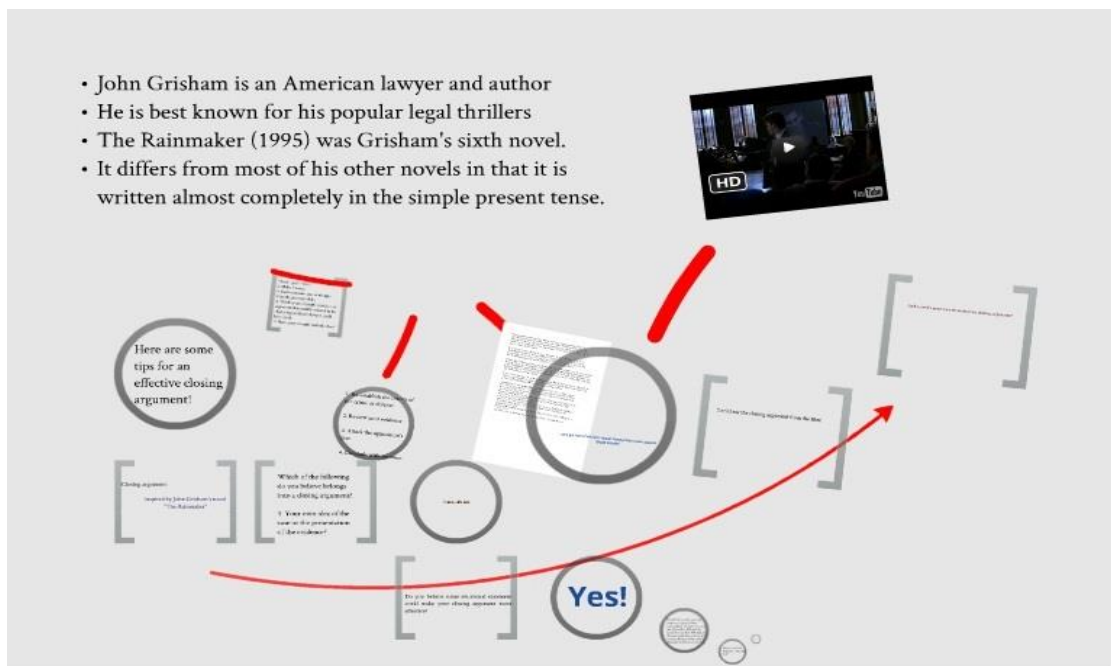
### Alat za pripremu dinamičnih i interaktivnih prezentacija

[www.prezi.com](http://www.prezi.com)

*Prezi* je izuzetno vredan alat, jer razbija uobičajeni šablon pripremanja prezentacija u *Microsoft Office* paketu. Iako ne može da se kaže da je *Microsoft PowerPoint* loš, alat *Prezi* je pravo osveženje i za nastavnika i za studente. Potpuno drugačiji način vizuelnog prikazivanja sadržaja omogućava nastavniku da studentima na nov i zanimljiv, ali u isto vreme dinamičan, interaktivan i poučan način prikaže razne teme.

Sve opcije koje nudi *Microsoft PowerPoint* mogu se mogu koristiti i u alatu *Prezi*, međutim način na koji se privlači pažnja studenata je potpuno nov. Vizuelni efekat koji doprinosu specifičnom doživljaju prelaska sa jednog slajda na drugi, potom neposredno uvoženje veze ka nekom video klipu na *YouTube* mreži, povezivanje sa blogovima, časakaonicama i slično, ne samo da je pojednostavljeno, već je i daleko brže otvaranje i prikazivanje. Podstiče se interaktivni aspekt rada, studenti se motivišu dodatno na zajedničke aktivnosti, kao što su rad u parovima, rad u grupama, *think-pair-share* i slično.

Primer jedne prezentacije može se videti na slici 4.11.:



Slika 4.11.: Prikaz prezentacije pripremljene u programu *Prezi*

Ova prezentacija upotrebljena je u nastavi sa studentima III godine u okviru predmeta Pravni engleski na temu *Closing argument* i može se videti ovde

<http://prezi.com/gy6r7sdsbe40/interactive-legal-english/> .

## Alat za pripremu testova

<http://www.easytestmaker.com/Login.aspx?logout=yes>

Ovo je alat koji će sigurno dobro doći svakom nastavniku. Radi se o brzom, lakom i veoma praktičnom alatu uz pomoć kojeg se mogu pripremati sve vrste testova. Alat omogućava da se iskoriste gotovo sve mogućnosti predviđene za testiranje i proveru znanja u nastavi jezika: višestruki odgovori, kratki odgovori, spajanje, tačno/ netačno i slično. Primer testa (v. slika 4.12.) koji je urađen za studente III godine u okviru predmeta Pravni engleski sadrži gotovo sve mogućnosti koje *Easy Testmaker* pruža:

1) Students renting an apartment in Serbia have to sign a rental agreement.  
 a) True  
 b) False

2) A rental agreement would not have to include a clause defining the following:  
 a) the price  
 b) the rental period  
 c) the number of people living in the flat  
 d) terms regarding possible damage

3) What is the title of the clause defining damage resulting from sources other than human factors?  
 Force majeure  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Match the following nouns and verbs to create correct collocations:

4) _____ rent	a) a flat
5) _____ accept	b) a lease
6) _____ breach	c) damages
7) _____ claim	d) a contract
8) _____ define	e) conditions
9) _____ sign	f) terms

Word Bank	a first draft	accurate
address	clear	focused
make an outline	who handles the complaints	

10) Before writing a complaint letter, get organized. First, find out the company's \_\_\_\_\_.  
 Now that you know the address, find out \_\_\_\_\_.  
 Before putting your complaint on paper or in an email, it's a good idea to \_\_\_\_\_.  
 When writing a complaint letter, you should be as \_\_\_\_\_ as possible about the information you're presenting.  
 When you're ready to write the letter, create \_\_\_\_\_ to practice saying what you want to say.  
 When writing a complaint letter, it's a good idea to stay \_\_\_\_\_ so you say exactly what you mean.  
 Make sure that your complaint letter is as \_\_\_\_\_ as possible.

Slika 4.12.: Primer testa pripremljen u programu *Easy test maker*

Test se pravi na mreži, ali se može preuzeti kao Pdf dokument u koji se odmah integriše i ključ sa tačnim odgovorima.

## Rubrike za vrednovanje

<http://rubistar.4teachers.org/>

Ovaj alat je takođe jedan od onih koji može biti od velike koristi nastavnicima. Reč je o alatu za vrednovanje usvojenog gradiva i naročito je koristan za vrednovanje eseja. Poznato je da je nivo usvojenosti kod nekih veština veoma teško proveriti, a još teže na objektivan načni i oceniti. Upravo zato su naročito pogodne rubrike. Uz ovaj alat nastavnik može brzo i jednostavne utvrditi kriterijume na osnovu kojih će vrednovati ono što je student napisao ili uradio.

Primer koji je ovde prikazan (v. slika 4.13.) samo delimično (zbog ograničenja koji nudi ovaj prostor), ilustracija je nekoliko kategorija koje su precizno definisane

po nivoima za esej koji su studenti III godine u okviru predmeta Pravni engleski pisali na temu *Asking for damages because of a breach of contract*.

Persuasive Essay : Asking for damages because of a breach of contract					
CATEGORY	4 - Above Standards	3 - Meets Standards	2 - Approaching Standards	1 - Below Standards	Score
<b>Focus or Thesis Statement</b>	The thesis statement names the topic of the essay and outlines the main points to be discussed.	The thesis statement names the topic of the essay.	The thesis statement outlines some or all of the main points to be discussed but does not name the topic.	The thesis statement does not name the topic AND does not preview what will be discussed.	
<b>Support for Position</b>	Includes 3 or more pieces of evidence (facts related to the contract clauses, names the particular breach, relates to the type of damages sought) that support the position statement. The writer anticipates the reader's concerns, biases or arguments and has provided at least 1 counter-argument.	Includes 3 or more pieces of evidence (facts related to the contract clauses, names the particular breach, relates to the type of damages sought) that support the position statement.	Includes 2 pieces of evidence (facts related to the contract clauses, names the particular breach, relates to the type of damages sought) that support the position statement.	Includes 1 or fewer pieces of evidence (facts related to the contract clauses, names the particular breach, relates to the type of damages sought).	
<b>Evidence and Examples</b>	All of the evidence and examples are specific, relevant and explanations are given that show how each piece of evidence supports the author's position.	Most of the evidence and examples are specific, relevant and explanations are given that show how each piece of evidence supports the author's position.	At least one of the pieces of evidence and examples is relevant and has an explanation that shows how that piece of evidence supports the author's position.	Evidence and examples are NOT relevant AND/OR are not explained.	
<b>Sequencing</b>	Arguments and support are provided in a logical order that makes it easy and interesting to follow the author's train of thought.	Arguments and support are provided in a fairly logical order that makes it reasonably easy to follow the author's train of thought.	A few of the support details or arguments are not in an expected or logical order, distracting the reader and making the essay seem a little confusing.	Many of the support details or arguments are not in an expected or logical order, distracting the reader and making the essay seem very confusing.	

Slika 4.13.: Primer rubrika za vrednovanje eseja pripremljenih u programu *Rubistar*

Kod ovog alata, ponuđen je veliki izbor rubrika sa već gotovim sadržajem koji se jednostavno može preuzeti ili prilagoditi potrebama onoga što nastavnik očekuje od svojih studenata. I ovaj alat se koristi ne mreži, ali se može usnimiti i preuzeti kao Excel datoteka.

S obzirom na to da bi opsežan spisak mogućih alata Veb 2.0, programa, tehnoloških rešenja bio praktično nemoguć, sledi spisak nekoliko dodatnih alata prema mogućnostima koje isti pružaju nastavniku u procesu konkretne primene u nastavi:

1. Alati za pripremu govornih vežbi, konverzacija i diskusije:
  - a) *Voice thread* - <http://voicethread.com/about/features/>
  - b) *Voxopop* - <http://www.voxopop.com/>
2. Alati za pripremu vežbi pisanja dijaloga, sažimanja, provere razumevanja i slično putem animiranih filmova:



- a) *Voki* - <http://www.voki.com/>
  - b) *Extranormal* - <http://www.xtranormal.com/3>
3. Alati za pripremu vežbi razumevanja na osnovu video zapisa:
- a) *Vidinotes* - <http://www.vidinotes.com/>
  - b) *Timeline Movie maker* - <http://www.timelinemoviemaker.com/>
4. Alati za pripremu vežbi za razvijanje vokabulara i veštine pisanja:
- a) *Wording\_bab.la* - <http://en.bab.la/wording/>
  - b) *Random words* - [http://muse.dillfrog.com/random\\_words/](http://muse.dillfrog.com/random_words/)
  - c) *Paper Rater* - <http://paperrater.com/>
5. Alati za pripremu gramatičkih vežbi:
- a) *Grammarly* - <http://www.grammarly.com/>
  - b) *Grammar Ninja* - <http://www.kwarp.com/portfolio/grammarninja.html>

Očigledno je da se već na osnovu ovde prikazanog odabira nastavniku nudi širok opseg mogućnosti. Svi ovde navedeni alati su već korišćeni u nastavi, a neki su korišćeni i duže od tri godine. Ipak, nemoguće je očekivati da će ikada biti ispitane sve mogućnosti svih alata ponuđenih u ovom odeljku. Međutim, ono što svakako jeste značajno, jeste da su svi alati veoma korisni, da pružaju niz mogućnosti, da se mogu lako uklopiti u bilo koji plan rada i da predstavljaju zanimljivu dopunu za sve časove koje nastavnik priprema (obrada, vežbanje i utvrđivanje). Svakako se može očekivati da će studenti rado učestvovati u časovima koji povremeno unesu raznovrsnost uz pomoć alata Veb 2.0 i da će od takvih časova imati višestruku korist.

#### **4.4. Sugestije za dalja istraživanja u oblasti IKT**

Zaključci koji su mogli biti izvedeni na osnovu empirijskog istraživanja sprovedeng u okviru ove disertacije ukazuju na činjenicu da je koncept CALL potreba u savremenoj učionici stranog jezika. Može se zaključiti i to da ovaj koncept izlazi iz okvira zabave i razonode, što je inače često mišljenje među nastavnicima. Samim tim nameće se potreba za dubljim i nadasve opširnijim istraživanjima u okviru primene IKT u nastavi jezika kako bi se obezbedilo i naučno i empirijsko uporište za praktičnu primenu Veb 2.0 u savremenoj jezičkoj učionici.

U tom smislu bi trebalo izdvojiti nekoliko veoma bitnih aspekata koji bi svakako trebalo da se uključe u buduća istraživanja u vezi sa konceptom CALL i

IKT uopšte. Napominje se da su potrebna kako teorijska tako i empirijska istraživanja na svim nivoima nastave stranog jezika, počev od organizacije takve nastave do realnih mogućnosti finansiranja. U skladu sa tim, mogu se izdvojiti sledeći ciljevi za buduća istraživanja u oblasti IKT:

1. Ispitati kako bi IKT mogla uticati na razvoj pojedinačnih jezičkih kompetencija kod učenika;
2. Utvrditi na kom uzrastu bi bilo dobro učenike izložiti nastavi uz primenu IKT;
3. Proveriti u kojoj meri bi trebalo tradicionalne metode i tehnike zameniti ili dopuniti IKT;
4. Ispitati za koje segmente upotrebiti IKT;
5. Detaljno ispitati praktičnu sprovodljivost novina koje bi se unele u nastavu uz IKT što podrazumeva pitanja kao što su kako implementirati IKT, ko bi planirao tu implementaciju, a ko bi je realizovao, u kom vremenskom periodu i sa kojim sredstvima kao i u kojoj meri bi bilo potrebno prilagoditi nastavne planove i programe.

Nesporno je da bi istraživanja koncipirana na osnovu pomenutih ciljeva dala vredne rezultate i dovela do niza praktično primenljivih zaključaka. Međutim, ovakva istraživanja ne bi trebalo vezivati samo za nastavu jezika. Potrebno je sprovesti i istraživanja u okviru drugih nastavnih, obrazovnih i vaspitnih oblasti kako bi se sagledale mogućnosti IKT na mnogo širem planu. Sem toga, bilo bi dobro i koordinirati istraživanja u okviru različitih oblasti, jer bi se tako mogli utvrditi zajednički kriterijumi za planiranje i sprovođenje nastave uz primenu IKT. Može se dakle zaključiti da se istraživanja u oblasti IKT mogu i po mogućstvu moraju sprovesti u gotovo svim oblastima i na svim nivoima obrazovno-vaspitnih procesa.

## 4.5. Zaključak

S obzirom na to da su zaključci u ovom poglavlju izvedeni i prikazani u prethodnim odeljcima, ostaje na kraju da se istakne još i to da su ciljevi postavljeni na početku ove disertacije na teorijskom i primenjenolingvističkom planu realizovani u potpunosti. Drugim rečima, dat je pregled relevantnih teorija i tehnika u okviru metodike nastave stranog jezika, ukazano je na njihov značaj u nastavi, razmotrene su metode i tehnike u nastavi gramatike uopšte, razmotrene su i metode i tehnike obrade modala. Konačno, ponuđeni su i obrazloženje i opravdanje predloga za primenu određenih alata Veb 2.0. Sem toga, na empirijskom planu, koncipiran je i sproveden eksperiment sa kojim je ilustrovana primena predloženih alata Veb 2.0 u konkretnoj nastavi, sprovedeno je i ispitivanje mišljenja učesnika u eksperimentu, obavljena je adekvatna analiza dobijenih podataka, ponuđene su praktične sugestije za dalju primenu alata Veb 2.0 u nastavi engleskog jezika i sugerisani su mogući ciljevi za dalja istraživanja u oblasti IKT.

Takođe se može reći da je hipoteza postavljena na početku potvrđena u celosti, to jest polazište da bi se primenom alata Veb 2.0, kao jednom od oblika IKT u nastavnom procesu stranog jezika, isti mogao znatno unaprediti, a savladavanje nastavnih sadržaja olakšati, potvrđeno je u celosti. Sem toga, prva pomoćna hipoteza da se zbog svoje dostupnosti i jednostavnosti, alati Veb 2.0 mogu brzo i jednostavno uključiti u nastavu engleskog jezika i tako potencijalno unaprediti nastavni proces i omogućiti kvalitetnije savladavanje nastavnih sadržaja iz svih oblasti savremenog engleskog jezika, potvrđena je i na osnovu eksperimenta, ali i na osnovu upitnika koji su studenti popunjavali. Za potrebe ove disertacije, ova pretpostavka ilustrovana je na primeru obrade značenja modalnih glagola u engleskom jeziku uz primenu tri alata Veb 2.0, *PBworks*, *Hot Potatoes* i *Dvolver*, na dve grupe studenata na dva razičita departmana za engleski jezik. Konačno, druga pomoćna hipoteza da bi uspešna primena alata Veb 2.0 na segmentu značenja modalnih glagola mogla poslužiti kao ilustracija za moguću širu primenu IKT u drugim oblastima nastave engleskog jezika takođe je potvrđena. Drugim rečima, uočene su i definisane neke od kritičnih tačaka u primeni alata Veb 2.0 na ispitanom segmentu čime bi se obezbedili neki od početnih uslova za razvijanje sistema za dalju i širu primenu IKT u nastavi jezika, a potom i u drugim obrazovno-vaspitnim oblastima.

Kako bi se dodatno naglasila potreba ne samo za uvođenjem IKT u nastavu jezika, već i za naučno utemeljenim ciljevima kako za izvođenje nastave, tako i za

potrebe istraživanja, čini se da bi umesto zaključka na ovom mestu bilo dobro još jednom ukazati na pozitivne strane koncepta CALL i primene IKT koje su potvrđene istraživanjem mogućnosti primene Veb 2.0 u nastavi gramatike engleskog jezika:

1. U velikoj meri se može uticati na razvijanje naročito intrinzične motivacije za učenjem kod studenata, jer im je omogućeno da na zanimljiv i jednostavniji način uče ono za šta im inače treba više vremena.
2. Studentima se omogućava da kao nastavno sredstvo koriste uređaj koji i inače vole da koriste – računar. Drugim rečima, postoji mogućnost da se uređaj, koji studenti poistovećuju sa razonodom, upotrebi na koristan način čime se doprinosi i razvijanju stavova o primenljivosti računara u obrazovne svrhe.
3. Razvija se komunikativna kompetencija studenata pre svega u pisanom jeziku, a potom i u govoru. Interaktivne vežbe, međusobna povezanost preko društvenih mreža, saradnja među studentima, sve to dodatno utiče na razvoj veštine pisanja, a samim tim i na veštinu govora.
4. Studenti mogu da se upoznaju sa aspektima kulture o kojima inače ne bi saznali mnogo. Stalnim upućivanjem studenata na samostalan rad i istraživanje, uz kontrolu sadržaja i pravilno usmeravanje, oni dobijaju mogućnost da se obrazuju na mnogo širem planu nego što je to inače omogućeno u tradicionalnim uslovima učionice.
5. Efekat nastave se podiže na mnogo viši nivo, jer zahvaljujući interaktivnim aktivnostima, studenti češće preuzimaju inicijativu i samostalno se uključuju u nastavni proces.
6. U isto vreme se produžava efekat nastave i autonomija studenta se stalno razvija, jer sadržaji koji se uvode u nastavu zahtevaju samostalnost u radu. Pošto student može mnoge sadržaje obrađivati i kod kuće, nastavni proces praktično izlazi iz okvira realne učionice i time ima dodatno produženi efekat.
7. Mogućnost trenutne povratne informacije o tome da li je zadatak urađen dobro ili ne, studentu obezbeđuje trenutni uvid u sopstveno postignuće čime se doprinosi i kontinuiranom vrednovanju i praćenju napretka studenata od strane nastavnika.
8. Brojne mogućnosti za saradnju među studentima dozvoljavaju kvalitetnu primenu mnogih tehnika, koje se u tradicionalnoj nastavi teže sprovode. Na

primer, *think-pair-share*, *peer assessment*, *Project-based learning* i slično, veoma su zanimljive tehnike koje daju odlične rezultate u praktičnoj primeni ukoliko se izvode uz IKT.

9. U velikoj meri se pospešuje komunikacija između nastavnika i studenta. Komunikacija putem imejla obogaćuje taj odnos, otklanja inače prisutan strah koji student oseća u komunikaciji sa nastavnikom, pa nastavnik prestaje da bude nedodirljiv i spreman je za dodatnu saradnju i van učionice.
10. Kompletna organizacija nastave uz primenu IKT, čini nastavni proces dinamičnijim, fleksibilnijim i produktivnijim.

Iako je moguće izvesti podjednako dugačak spisak negativnih strana IKT u nastavi, ne mogu se zanemariti pozitivne. Štaviše, ako se na sistematizovan i strukturiran način pristupi uvođenju IKT u nastavu, ako se opširnije i na naučnim temeljima radi na daljem konstituisanju koncepta CALL u praksi i ako se u skladu sa tim postignuti rezultati na validan i objektivan način vrednuju, svakako se može očekivati da će broj negativnih aspekata vremenom biti sve manji, a pozitivne strane ovakve nastave postati još značajnije. Ono što se može izvesti kao konačni zključak jeste da nastava jezika treba da bude zasnovana na tradicionalnim, oprobanim i dokazanim metodama i tehnikama, ali da dozvoli i integraciju savremenih tehnoloških rešenja koja bi dodatno obogatila nastavni proces i time ga u velikoj meri pospešili.

## 5. DODACI

### 5.1. Dodatak 1: Pretest

I Choose (circle) the correct meaning of the **bolded** modal verb in each sentence:

1. My mom says I **don't need to** buy a new dress for the party but I think I simply can't wear any old dress.  
(prohibition, recommendation, absence of necessity)
2. This isn't the UK! You **mustn't** drive on the left lane.  
(permission, request, prohibition)
3. He has been studying for days. He **must** be exhausted; he should have some sleep.  
(permission, possibility, recommendation)
4. Mozart **could** play the piano when he was only four and my brother couldn't learn it for years although my parents had such high hopes for him.  
(ability, possibility, obligation)
5. The teacher said we **could** either read the book or watch the film as long as we understood what it was about.  
(ability, permission, possibility)
6. My aunt used to spoil us. So she would always say we **didn't have to eat** our vegetables if didn't want to.  
(permission, prohibition, lack of obligation)
7. **Can** you read what the sign says? I don't have my glasses and I don't see a word.  
(ability, permission, possibility)
8. Take your coat. They said it **might** get really cold in the evening.  
(permission, possibility, advice)
9. You **shouldn't** stay up all night if you have to drive tomorrow morning.  
(ability, possibility, recommendation)
10. I **have to** get up early in the morning because my father said he'd drop by.  
(permission, obligation, recommendation)
11. My mother told me I could go out as soon as I had completed my homework.  
(permission, ability, advice)
12. I really **need to** get new glasses. I'm afraid these have become too weak.  
(obligation, necessity, advice)

## 5.2. Dodatak 2: Lista sa odgovorima u I sesiji

Answer sheet

Student code: \_\_\_\_\_

Session 1

### 1. Matching pattern with meaning\_experimental

1	
2	
3	
4	

### 2. Mid-test\_experimental

1. We \_\_\_\_\_ really take the express train if we want to get there on time.
2. You \_\_\_\_\_ have bothered coming all the way down here. I could have picked you up at your house.
3. He \_\_\_\_\_ have been in Greece in July. He said he'd be studying for his exams in September.
4. It is pouring outside and I think our picnic is off. Do you think it \_\_\_\_\_ get better?
5. My father \_\_\_\_\_ planned our holiday a bit earlier. Now I will be late to school for a few days.
6. I knew I \_\_\_\_\_ cook for the children as my mother told me yesterday she would have them at her place today.
7. Our parents were very strict. We \_\_\_\_\_ stay up late, have sleep overs or do our homeworks whenever we wanted.
8. The team leader says we \_\_\_\_\_ choose from a number of assignments.

### 3. Matching pattern with meaning\_traditional

1	
2	
3	
4	

### 4. Mid-test\_traditional

1. We \_\_\_\_\_ repaint this. It looks awful. I don't like it at all.
2. He \_\_\_\_\_ read and write when he was only four years old.
3. You \_\_\_\_\_ leave meeting earlier. They told us to be here until the end.
4. Passengers \_\_\_\_\_ have the passports rready when approaching the customs officer.
5. I \_\_\_\_\_ walk for three months after the accident. It was really horrible.
6. We \_\_\_\_\_ buy a new bucket of paint unless we want the wall to look this ugly!
7. The children in this catholic school \_\_\_\_\_ do a single thing. It must be horrible.
8. I really \_\_\_\_\_ go now. My wife will think something has happened to me. She is always panicking when I'm late.

### 5.3. Dodatak 3: Lista sa odgovorima u II sesiji

Answer sheet

Student code: \_\_\_\_\_

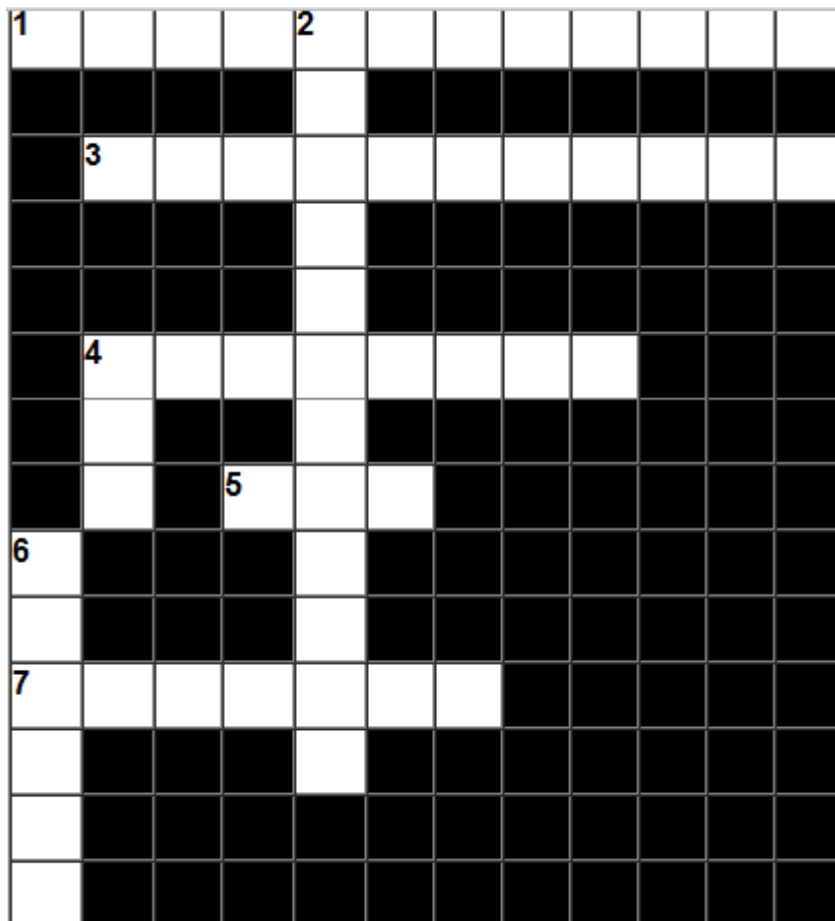
Session 2

#### Practice step 1

1. Practice\_illustration of meanings\_experimental

1	
2	
3	
4	

2. Mid-test2\_experimental

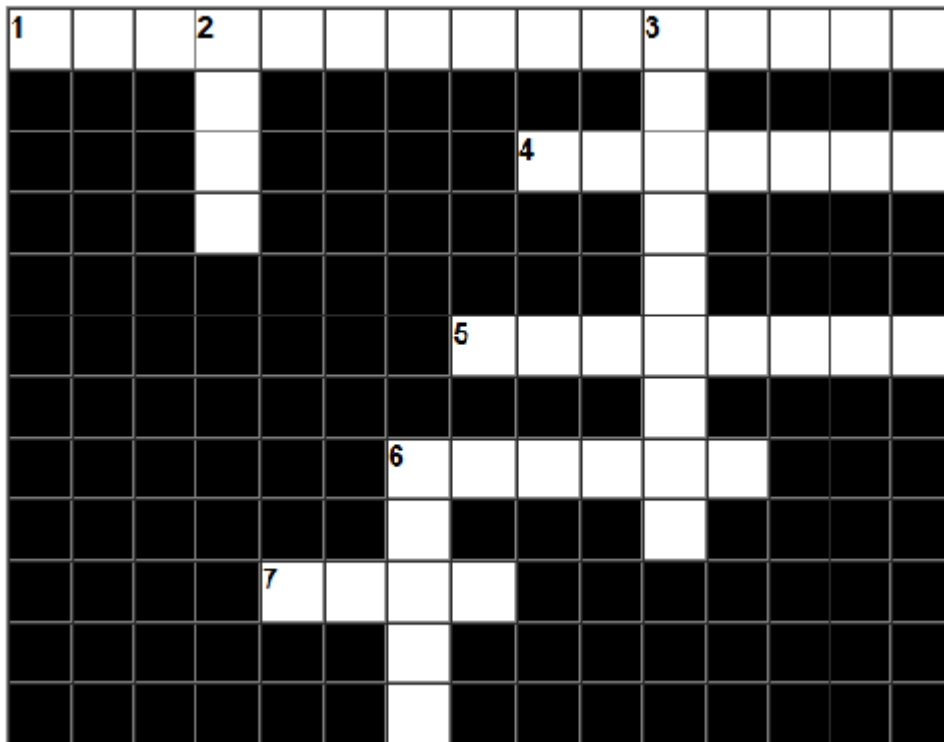


3. Practice Step 1 Illustration of meaning\_traditional

1	
2	
3	
4	



4. Mid-test2\_traditional



**Step 2**

Practice\_Choose the correct answer\_experimental

- 1. ( )
- 2. ( )
- 3. ( )
- 4. ( )

Mid\_test3 experimental

- 1. ( )            5. ( )
- 2. ( )            6. ( )
- 3. ( )            7. ( )
- 4. ( )            8. ( )

Practice\_Choose the correct answer\_traditional

- 1. ( )
- 2. ( )
- 3. ( )
- 4. ( )

Mid\_test3 traditional

- 1. ( )            5. ( )
- 2. ( )            6. ( )
- 3. ( )            7. ( )
- 4. ( )            8. ( )



#### 5.4. Dodatak 4: Lista sa odgovorima u III sesiji

Answer sheet

Student code: \_\_\_\_\_

Session 3

##### Production Step 1

Production1\_experimental

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- (4) \_\_\_\_\_
- (5) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (7) \_\_\_\_\_
- (8) \_\_\_\_\_

##### Production Step 1

Traditional

- (1) \_\_\_\_\_
- (2) \_\_\_\_\_
- (3) \_\_\_\_\_
- (4) \_\_\_\_\_
- (5) \_\_\_\_\_
- (6) \_\_\_\_\_
- (7) \_\_\_\_\_
- (8) \_\_\_\_\_

##### Production Step 2

I Choose ( Circle ) the correct ar.sred.ing of the **bolded** modal verb in each sentence:

1. There is plenty of tomatoes in the fridge. You **needn't** buy any.  
(prohibition, recommendation, lack of obligation)
2. It's a hospital! You **mustn't** smoke.  
(permission, request, prohibition)
3. He had been working for more than 11 hours. He **must** be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest.  
(permission, possibility, recommendation)

4. I **could** speak Arabic fluently when I was a child and we lived in Morocco. But after we moved back to Canada, I had very little exposure to the language and forgot almost everything I knew as a child.  
(ability, possibility, obligation)
5. The teacher said we **can** read this book for our own pleasure as it is optional.  
(ability, permission, possibility)
6. We **needn't** read this paragraph if we don't want to.  
(permission, prohibition, lack of obligation)
7. **Can** you stand on your head for more than a minute? No, I **can't**.  
(ability, permission, possibility)
8. If you want to learn to speak English fluently, you **need** to work hard.  
(request, obligation, recommendation)
9. Take an umbrella. It **might** rain later.  
(permission, possibility, advice)
10. You **shouldn't** leave small objects lying around as such objects may be swallowed by children.  
(ability, possibility, recommendation)
11. People **mustn't** walk on the grass as it has just been mowed.  
(permission, prohibition, recommendation)
12. Drivers **must** stop when the traffic lights are red.  
(request, obligation, prohibition)

II Fill in the blanks with the correct modal verb based on the prompts in brackets:

1. Jack \_\_\_\_\_ be worried. He has no news from his family. **possibility**
2. I \_\_\_\_\_ see anything. Please, turn the lights on! **ability**
3. \_\_\_\_\_ I come in? **permission**
4. I think you \_\_\_\_\_ study more. **advice**
5. \_\_\_\_\_ I have some cake, please? **request**
6. You \_\_\_\_\_ swim in that river. It's full of insects. **recommendation**
7. Yes, I \_\_\_\_\_ go shopping tomorrow, why? **possibility**

8. You \_\_\_\_\_ accept this offer. It's a one-time opportunity. **necessity**
9. You \_\_\_\_\_ open that box. It's not yours! **permission**
10. You \_\_\_\_\_ have a permit to enter the national park. **obligation**
11. I \_\_\_\_\_ see much fish in that water. **ability**
12. You really \_\_\_\_\_ eat better. **advice**

III Translate the following sentences into English:

1. Stvarno mislim da treba da dođeš na žurku sutra! Biće sjajno.

\_\_\_\_\_

2. Mogu da se poslužim tvojim telefonom?

\_\_\_\_\_

3. Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava.

\_\_\_\_\_

4. Možda će i doći na žurku. Rekla je da nije sigurna.

\_\_\_\_\_

5. Nastavnik nam je rekao da možemo ranije kući.

\_\_\_\_\_

One more tiny little thing! 😊

Please go to the questionnaire on Survey Monkey to answer a few more questions!  
The link is in your PB folder "Production"

Thank you very much for being such brilliant students!

### 5.5. Dodatak 5: Posttest

I Choose ( Circle ) the correct meaning of the **bolded** modal verb in each sentence:

1. There is plenty of tomatoes in the fridge. You **needn't** buy any.  
(prohibition, recommendation, lack of obligation)
2. It's a hospital! You **mustn't** smoke.  
(permission, request, prohibition)
3. He had been working for more than 11 hours. He **must** be tired after such hard work. I guess he would like to get some rest.  
(permission, possibility, recommendation)
4. I **could** speak Arabic fluently when I was a child and we lived in Morocco. But after we moved back to Canada, I had very little exposure to the language and forgot almost everything I knew as a child.  
(ability, possibility, obligation)
5. The teacher said we **can** read this book for our own pleasure as it is optional.  
(ability, permission, possibility)
6. We **needn't** read this paragraph if we don't want to.  
(permission, prohibition, lack of obligation)
7. **Can** you stand on your head for more than a minute? No, I **can't**.  
(ability, permission, possibility)
8. If you want to learn to speak English fluently, you **need** to work hard.  
(request, obligation, recommendation)
9. Take an umbrella. It **might** rain later.  
(permission, possibility, advice)
10. You **shouldn't** leave small objects lying around as such objects may be swallowed by children.  
(ability, possibility, recommendation)
11. People **mustn't** walk on the grass as it has just been mowed.  
(permission, prohibition, recommendation)
12. Drivers **must** stop when the traffic lights are red.  
(request, obligation, prohibition)

II Fill in the blanks with the correct modal verb based on the prompts in brackets:

1. Jack \_\_\_\_\_ be worried. He has no news from his family. **possibility**
2. I \_\_\_\_\_ see anything. Please, turn the lights on! **ability**
3. \_\_\_\_\_ I come in? **permission**
4. I think you \_\_\_\_\_ study more. **advice**
5. \_\_\_\_\_ I have some cake, please? **request**
6. You \_\_\_\_\_ swim in that river. It's full of insects. **recommendation**
7. Yes, I \_\_\_\_\_ go shopping tomorrow, why? **possibility**
8. You \_\_\_\_\_ accept this offer. It's a one-time opportunity. **necessity**
9. You \_\_\_\_\_ open that box. It's not yours! **permission**
10. You \_\_\_\_\_ have a permit to enter the national park. **obligation**
11. I \_\_\_\_\_ see much fish in that water. **ability**
12. You really \_\_\_\_\_ eat better. **advice**

III Translate the following sentences into English:

1. Stvarno mislim da treba da dođeš na žurku sutra! Biće sjajno.  
\_\_\_\_\_

2. Mogu da se poslužim tvojim telefonom?  
\_\_\_\_\_

3. Ona ne sme da izlazi posle ponoći. Otac joj ne dozvoljava.  
\_\_\_\_\_

4. Možda će i doći na žurku. Rekla je da nije sigurna.  
\_\_\_\_\_

5. Nastavnik nam je rekao da možemo ranije kući.  
\_\_\_\_\_

## 5.6. Dodatak 6: Upitnik

Računar u nastavi

### 1. Koji oblik primene računara se Vama čini najuspešnijim?

- Samo računar.
- Kombinacija jednog i drugog
- Bez računara

### 2. Šta biste zamerili nastavi sa primenom računara?

- Vežbe su komplikovane
- Teško se savladava upravljanje opcijama
- Ništa

Ostalo (molim Vas, navedite šta)

### 3.\* Šta biste pohvalili kod nastave sa primenom računara?

### 4. Koliko često biste voleli da se nastava izvodi uz primenu računara?

- Povremeno
- Često
- Uvek
- Nikad

### 5. Da li mislite da ste se nastavnu jedinicu bolje savladali uz primenu računara?

- Neznatno
- Prilično
- Ne, uopšte

Done



### 5.7. Dodatak 7: Ključni termini iz oblasti primene računara u nastavi engleskog jezika upotrebljenih u ovoj disertaciji

#### A

alat – Termin koji može označavati sledeće: aplikaciju koja se koristi na računaru, kod kojim se piše program, datoteku koja se može izvesti i proširivati, modul na osnovu kojeg se aplikacija može koristiti, proces koji se koristi prilikom upotrebe i primene nekog koda, programa ili neke datoteke, deo softvera ili ceo softver koji služi za instalaciju programa, pa i sam program.

asinhrono – Komunikacija koja se odvija između dva ili više učesnika koji se nalaze na različitim mestima, a razmenu sadržaja komunikacije prate u različito vreme. Na primer, e-mail poruka koja se ne čita uvek odmah nakon što je pošiljalac poslao.

avatar – Izmišljena i posebno stvorena ličnost, često fiktivna, koja može, ali ne mora da liči na osobu koja je stvorila. Avatari se koriste u multimedijalnim platformama i aplikacijama sa ciljem da predstavljaju osobu koja njima upravlja. U savremenim virtuelnim okruženjima avatar može da obavlja gotovo sve funkcije koje važe za realno okruženje.

#### B

blog – Skraćenica koja je nastala od engleske reči *web log* koja na srpski može da se prevede kao veb dnevnik. Predstavlja niz hronološki organizovanih unosa teksta, koji se putem automatizovanog softvera mogu pripremati na specifičan način. Softver takođe dozvoljava razne hiperveze, uvoz drugih aplikacija, alata i tehnoloških rešenja.

#### Ć

ćaskaonica – Nastala prevođenjem engleske reči *chatroom* što u bukvalnom prevodu znači soba za ćaskanje. Reč je o mogućnosti koja se pruža na gotovo svim društvenim mrežama, prikazuje se kao posebna aplikacija koja se po želji može i isključiti, a razgovor se vodi tako što sagovornici svoje reči kucaju u za to predviđena polja. Novija verzija je video ćaskaonica, gde se sagovornici mogu preko integrisanih veb kamera i videti i uživo razgovarati uz upotrebu slušalica i mikrofona.

### D

diskusiona grupa - Majkrosoftov jezički portal nudi dva prevoda, jedan u terminološkom registru, gde se nudi prevod 'diskusiona grupa', a drugi u lokalizovanim proizvodima, gde se se prevodi kao 'grupa za diskusiju' (na primer, Windows Live Spaces W4M3). Radi pojednostavljivanja, u ovom radu koristi se termin 'diskusiona grupa'.

### F

forum - Veb aplikacija preko koje više članova može voditi diskusiju na određenu temu tako što se koristi polje u koje se ukuca tekst koji bi se inače izgovorio. Postoje i nazivi veb ili internet forumi, diskusioni forumi, diskusione grupe, oglasne table, ali se najčešće koristi jednostavno forum. Ipak, termin forum može da se odnosi na celu zajednicu ili grupu sa specifičnim interesovanjem. Poruke u ovim forumima su grupisane prema kategorijama, temama ili hronološki.

### H

hiperveza – Od engleske reči *hyperlink* i predstavlja posrednu vezu ka dodatnim informacijama u povezanim datotekama, aplikacijama ili programima. Hiperveze su posebno označene tako što se koriste reči, slike ili delovi slika kako bi se u elektronskim tekstovima prikazale na monitoru računara. Ovakve veze predstavljaju referencu ili navigacioni element ka drugom odeljku, drugom dokumentu ili odeljku iz drugog dokumenta. Najčešće se klikom miša na hiperveze prelazi na drugu tekstualnu stranu ili se slika prikaže u većoj rezoluciji ili dimenzijama.

### I

interaktivna aktivnost – Predstavlja aktivnost u nastavi koja uključuje veći broj studenata ili učenika i može se izvesti kako bi se vežbale pojedinačne jezičke veštine ili nekoliko njih zajedno. Veoma se često izvode u vidu rada po parovima i grupama. U kontekstu primene računara, interaktivne aktivnosti se podjednako uspešno prenose i u virtuelnu učionicu.

### M

MOO – Multi-user domain, Object Oriented je sistem virtuelne realnosti na mreži zasnovan na tekstu, koji u isto vreme koristi veći broj korisnika (igrača ako je reč o igri). Noviji termin koji se koristi je i MUD (*Multi-user dimension*).

### P

platforma – Hardversko i/ ili softversko okruženje u kome se neki program izvršava. Neke od poznatih platformi (radnih okruženja) su Microsoft Windows, Linux, Solaris OS i Mac OS. Većina ovih platformi se može opisati i kao kombinacija operativnog sistema i odgovarajućeg hardvera.

podkast - Pozajmljena engleska reč *podcast* koja je u engleskom nastala spajanjem (engl. *blending*) akronima POD (*personal on demand*) i engleske reči *broadcast*. U prevodu ova složenica znači emitovati na lični zahtev, a odnosi se na datoteku koja sadrži audio i/ ili vizuelni zapis koji se distribuira putem interneta, a može se preuzimati i gledati/ slušati uz pomoć multimedijalnih uređaja.

### V

viki - jednostavna baza podataka ili kolekcija veb stranica na mreži, kojoj svako može slobodno da pristupi i aktivno učestvuje u njenom uređenju. Najpoznatiji viki je svakako Vikipedija.

### 5.8. Dodatak 8: Saglasnost za učešće u eksperimentu

Moje ime je Jasmina Đorđević i Filozofski fakultet u Nišu odobrio je da na Departmanu za engleski jezik obavim eksperiment u okviru doktorske disertacije, koju je nastavno-naučno veće Filozofskog fakulteta odobrilo pod mentorstvom prof. dr Biljane Mišić Ilić.

***Naslov predloženog istraživanja je:***

Mogućnost primene tehnologije Veb 2.0 u nastavi gramatike  
engleskog jezika

***Kao istraživač, obavezujem se da će:***

1. Vaše učešće biti apsolutno anonimno i da Vaš identitet ni u jednom slučaju neće biti otkriven i
2. Rezultati koji budu prikupljeni u ovom istraživanju korišće se isključivo za svrhe ovog istraživanja.

***Izjava studenta:***

Svojim potpisom potvrđujem sledeće:

1. Imam najmanje 18 godina,
2. Razumem da je reč o naučnom istraživanju koje ima za svrhu da proveri primenu savremene tehnologije u nastavi stranog jezika i da nije ni u kakvoj vezi sa redovnom nastavom koju kao student pohađam na Departmanu za engleski jezik, na Filozofskom fakultetu u Nišu,
3. Neću se pozivati na postignute rezultate istraživanja i tražiti da moj uspeh u istraživanju bude uračunat u moj ukupni uspeh u okviru redovnih studija i
4. Ovu izjavu potpisujem svojevolejno.

**Ime i prezime studenta (ŠTAMPANIM SLOVIMA)**

---

**Potpis studenta**

---

**Datum**

---

---

## BIBLIOGRAFIJA

1. Abrioux, D. (1989). Computer-Assisted Language Learning and Distance Education. *CADE: Journal of Distance Education/ Revue de l'enseignement à distance*, 4(1), 20-35.
2. Ahmad, K. *et al.* (1985). *Computers, Language Learning and Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Alati Veb 2.0 korišćeni i pomenuti u radu:
  - PBworks*. Dostupno na <http://pbworks.com/>
  - Hot Potatoes*. Dostupno na <http://hotpot.uvic.ca/>
  - Dvolver*. Dostupno na <http://www.dvolver.com/live/moviemaker.html>
  - Quandary*. Dostupno na <http://www.halfbakedsoftware.com/quandary.php>
  - Road to Grammar*. Dostupno na <http://www.roadtogrammar.com/>
  - Markin*. Dostupno na <http://www.cict.co.uk/markin/index.php>
4. Allen, W. S. (1974). *Living English Structure*. UK: Longman.
5. Altman, R. (1982). Interlanguage Modality. CA: The Annual Meeting of the Linguistic Society of America. (ERIC Document Reproduction Service NO. ED 228 861)
6. Anderson, R.C., & Spiro, J. (Eds.). (1977). *Schooling and the Acquisition of Knowledge*. USA: Lawrence Erlbaum.
7. Anderson, T. (2008). *The Theory and Practice of Online Learning*. Edmonton: AU Press.
8. Armstrong, E. M., & Ferguson, A. (2010). Language, Meaning, Context and Functional Communication. *Research online*. Edith Cowan University: ECU Publications. Dostupno na <http://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=7526&context=ecuworks>
9. Azar, B. (1998). *Understanding And Using English Grammar*. UK: Pearson Education ESL.

- 
10. Azar, B. *et al.* (2003). *Fundamentals of English Grammar, Third Edition. Teacher's Guide*. New York: Pearson Education.
  11. Azar, B. (2007). Grammar-Based Teaching: A Practitioner's Perspective. *TESL-EJ*. September 2007, 11(22). Dostupno na <http://tesl-ej.org/ej42/a1.pdf>.
  12. Bajčetić, M., & Lazarević, B. (2007). Online edukacija – nove nastavničke veštine. U J. Vučo (Ur.), *Savremene tendencije u nastavi jezika i književnosti* (str. 218-223). Beograd: Filološki fakultet.
  13. Bax S. (2003). CALL - Past, Present and Future. *System* 31, 13-28.  
Dostupno na  
[http://moodle.bracu.ac.bd/pluginfile.php/6302/mod\\_resource/content/1/Stephen%20Baxs%20Call%20past,%20present%20and%20future.pdf](http://moodle.bracu.ac.bd/pluginfile.php/6302/mod_resource/content/1/Stephen%20Baxs%20Call%20past,%20present%20and%20future.pdf)
  14. Beatty, K. (2010). *Teaching and Researching: Computer-Assisted Language Learning*, (Second International Edition). C. N. Candlin & D. Hall (Series Eds.). London: Pearson Education.
  15. Berg, B. L. (2001). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Boston: Allyn and Bacon.
  16. Biber, D. (Ed.). (1999). *Longman Grammar of Spoken and Written English*. London: Longman.
  17. Brindley, S. (Ed.). (2005). *Teaching English*. London and New York: Open University.
  18. Breen, M. (1985). Authenticity in the Language Classroom, *Applied Linguistics*, 6(1), 1-12.
  19. Broughton, G. *et al.* (1978). *Teaching English as a Foreign Language*. London: Routledge and Kegan Paul.
  20. Brown, E. (Ed.). (1988). *Learning Languages with Technology*. Coventry: MESU.
  21. Brown, H. D. (1987). *Principles of Language Learning and Teaching*. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall.
  22. Bruner, J. S. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

- 
23. Butler, J. (2003). A Minimalist Treatment of Modality. *Lingua* 113, Elsevier: 967-996.
24. CALL Bibliography A – F. Dostupno na <http://www.athel.com/athelbib.html>
25. CALL Bibliography G – M. Dostupno na <http://www.athel.com/athelgbib.html>
26. CALL Bibliography N – S. Dostupno na <http://www.athel.com/athelnbib.html>
27. CALL Bibliography T – Z. Dostupno na <http://www.athel.com/atheltbib.html>
28. Carter, R., & McCarthy, M. (2006). *Cambridge Grammar of English; A Comprehensive Guide, Spoken and Written Grammar and Usage*. CUP: Cambridge.
29. Celce-Murcia, M. (Ed.). (1991). *Teaching English as a Second or Foreign Language*. New York: Newbury House.
30. Celce-Murcia, M., & Larsen-Freeman, D. (1983). *The Grammar Book – An ESL/EFL Teacher's Course*. Cambridge – Massachusetts: Newbury House Publishers.
31. Celce-Murcia, M., & McIntosh, L. (1979). *Teaching English as a Second or Foreign Language*. Rowley, MA: Newbury House Publisher.
32. Cervi, D. (1996). *Writing Your Disertation: A Guide*. Australia: Macquarie University.
33. Chastain, K. (1988). *Developing Second Language Skills*, 3rd ed. San Diego. CA: Harcourt, Brace Jovanovich.
34. Collie, J., & Slater, S. (1987). *Literature in the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
35. Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi - Experimentation: Design and Analysis Issues for Field Settings*. Chicago: Rand McNally.
36. Crawford, M. (1995). *Talking Difference. On Gender and Language*. London: Sage Publications.
37. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design, Choosing among Five Approaches*. Lincoln: Unversity of Nebraska.
38. Crystal, D. (1985). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*, 2nd edition. New York: Basil Blackwell.

- 
39. Crystal, D. (1988). *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike*. Preveli Klajn, I. i B. Hlebec. Beograd: Nolit.
40. Crystal, D. (2005). The Scope of Internet Linguistics. Rad prikazan preko interneta na sastanku Američke asocijacije za napredak nauke (American Association for the Advancement of Science). Februar, 2005. Dostupno na [http://www.davidcrystal.com/DC\\_articles/Internet2.pdf](http://www.davidcrystal.com/DC_articles/Internet2.pdf)
41. Davies, G. (1997). Lessons from the Past, Lessons for the Future: 20 Years of CALL. In A. K. Korsvold & B. Rüschoff (Eds.), *New technologies in language learning and teaching* (pp. 27-53). Strasbourg: Council of Europe.
42. Dawson, C. (2002). *Practical Research Methods*. Oxford: How To Books Ltd.
43. Delcloque, Ph. (2000). *The History of Computer Assisted Language Learning*. Illustrated History of Computer Assisted Language Learning. Rad prikazan na konferenciji CALICO 2000, 30 – 31. maja 2000 u Tuksonu, Arizoni. Dostupno na [http://www.ict4lt.org/en/History\\_of\\_CALL.pdf](http://www.ict4lt.org/en/History_of_CALL.pdf).
44. Demiray, U. (Ed.). (2010a). *Cases on Challenges Facing E-Learning and National Development: Institutional Studies and Practices, Volume I*. Turkey: Anadolu University.
45. Demiray, U. (Ed.). (2010b). *Cases on Challenges Facing E-Learning and National Development: Institutional Studies and Practices, Volume II*. Turkey: Anadolu University.
46. Denzin, N. (1970). Strategies of Multiple Triangulation. In Denzin, N. (Ed.), *The Research Act in Sociology: A Theoretical Introduction to Sociological Method* (pp.297-313). New York: McGraw-Hill.
47. Dohan, D., & Sanchez-Jakowski, M. (1998). Using Computers to Analyse Ethnographic Field Data: Theoretical and Practical Considerations, *Annual Review of Sociology*, 24(1), 477-498.
48. Dovedan, Z., Seljan S., & Vučković, K. (2002). Multimedia in Foreign Language Learning. In P. Biljanović & K. Skala (Eds.), *Computers in Telecommunications* (pp. 72-75). Rijeka: Liniavera.
49. Dudeney, G. (2000). *The Internet and the Language Classroom: A Practical Guide for Teachers*. Cambridge: CUP.
50. Dudeney, G., & Hockly, N. (2007). *How to Teach English with Technology*. Harlow: Pearson Education.



- 
51. Dykes, B. (2007). *Grammar for Everyone, Practical Tools for Learning and Teaching Grammar*. Australia: Acer Press.
52. Đorđević, J. (2006). Informaciona i komunikaciona tehnologija u savremenoj učionici – nastava engleskog jezika i književnosti od računara do računara. U J. Vučo (Ur.), *Savremene tendencije u nastavi jezika i književnosti* (str. 623-632). Beograd: Studio Line.
53. Đorđević, J. (2007). Information and Communication Technology in the Modern Classroom – a New Way of Teaching English Language and Literature. Rad je prikazan na 5. Međunarodnoj konferenciji IATEFL ELTA *Interactive classroom: Have we got what it takes?*, 18-20.05. 2007. u Beogradu.
54. Đorđević, J. (2010a). The Virtual Vlassroom at PBworks.com: Modern EFL Learning and Teaching. *Obrazovna tehnologija* 3. (str. 293-302). UDC: 371.333.
55. Đorđević, J. (2010b). Veb 2.0 aplikacije u nastavi engleskog jezika. U M. Trajanović (Ur.), *Elektronsko učenje na putu ka društvu znanja* (str. 68-73). Beograd: Univerzitet Metropolitan.
56. Đorđević, J. (2011a). Web 2.0 Tools in the ELT Classroom: Hot Potatoes and Dvolver. U Đurić Paunović, I. & M. Marković (Ur.), *English Language and Anglophone Literatures Today (ELALT)* (str. 71-84). Novi Sad: Filozofski fakultet.
57. Đorđević, J. (2011b). Sajber-učionica – nastava engleskog jezika u virtualnom prostoru. U J. Vučo & B. Milatović (Ur.), *Stavovi promjena – promjena stavova* (str. 439-452). Nikšić: Filozofski fakultet.
58. Đorđević, J. (2011c). May I Decide How Much English I Need, My Dear Teacher. U J. Vučo & B. Milatović (Ur.), *Stavovi promjena – promjena stavova* (str. 621-630). Nikšić: Filozofski fakultet.
59. Đorđević, R. (1996). Gramatika engleskog jezika, Beograd.
60. Đorđević, R. (2004). *Uvod u kontrastiranje jezika*. Beograd: Čigoja štampa.
61. Edmundson, A. (2007). *Globalised E-Learning Cultural Challenges*. London: Information Science Publishing.
62. *E-Learning Concepts and Techniques* (2006). A collaborative e-book project by Bloomsburg University of Pennsylvania's Department of Instructional

- 
- Technology, students and guest authors. Dostupno na <http://www.scribd.com/doc/7802218/ELearning-Concepts-and-Techniques>
63. Ellis, R. (2002). The Place of Grammar Instruction in the Second/ Foreign Language Curriculum. In E. Hinkel & S. Fotos (Eds.), *New Perspectives on Grammar Teaching in Second Language Classrooms* (pp. 17-34). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
64. Ellis, R. (2006). Current Issues in the Teaching of Grammar: An SLA Perspective. *TESOL Quarterly*, 40, 83-107.
65. Erben, T., & Sarijeva, I. (Eds.). (2008). *CALLing All Foreign Language Teachers: Computer-Assisted Language Learning in the Classroom*. New York: Eye on Education.
66. Erben, T., Ban, R., & Castaneda, M. (2009). *Teaching English Language Learners through Technology*. New York: Routledge.
67. ERIC (Education Resources Information Centre). Dostupno na <http://www.eric.ed.gov/>
68. Fajgelj, S. (2012). *Metode istraživanja ponašanja, V dopunjeno izdanje*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
69. Felix, U. (Ed.). (2003). *Language Learning Online: Towards Best Practice*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
70. Fotos, S., & Browne, C. (2004). *New Perspectives on CALL for Second Language Acquisition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Mahwah.
71. Fotos, S. (2005). Traditional and Grammar Translation Methods for Second Language Teaching. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning* (pp. 653-670). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
72. Fox, J. (1991). *Learning Languages with Computers: a History of Computer-Assisted Language Learning from 1960 to 1990 in Relation to Education, Linguistics and Applied Linguistics*. Neobjavljena doktorska disertacija, University of East Anglia. Primerak dostupan u British Library Document Supply Centre- DSC:DX94744, Ujedinjeno kraljevstvo.
73. Gale, L. E. (1989). Macario, Montevideo and Interactive DÍgame: Developing Interactive Video for Language Instruction. In Smith, W. F. (Ed.), *Modern*

- 
- Technology in Foreign Language Education: Applications and Projects* (pp. 235-248). Lincolnwood, IL: National Textbook Co.
74. Garrett, N. (1991). Technology in the Service of Language Learning: Trends and Issues. *Modern Language Journal* 75(1), 74-101.
75. Garrison, R. D., & Kanuka, H. (2004). Blended Learning - Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 7, 95-105.
76. Gee, J. P. (2004). *Situated Language and Learning: A Critique of Traditional Schooling*. New York: Routledge.
77. Greenbaum, S. (1991). *An Introduction to English Grammar*. UK: Pearson Education Ltd.
78. Greenbaum, S., & Nelson, G. (2002). *An Introduction to English Grammar*. UK: Pearson Education Ltd.
79. Greenbaum, S., & Quirk, R. (1990). *A Student's Grammar of the English Language*. UK: Longman.
80. Greenspun, P. (2005). *Mobile Phone as Home Computer*. Dostupno na [www.philip.greenspun.com/business/mobile-phone-as-home-computer](http://www.philip.greenspun.com/business/mobile-phone-as-home-computer).
81. Hanson-Smith, E. (2001). Computer-Assisted Language Learning. In R. Carter, & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages* (pp. 107-113). Cambridge: Cambridge University Press.
82. Hardisty, D., & Windeatt, S. (1989). *CALL*. Oxford University Press.
83. Hashemi, L., & Thomas, B. (2008). *Grammar for First Certificate*. Cambridge: Cambridge University Press.
84. Harmer, J. (2001). *The Practice of English Language Teaching. 3rd Edition*. London: Longman.
85. Hermerén, L. (1978). *On Modality in English: A Study in the Semantics of the Modals*. LiberLäromedel: Gleerups.
86. Higgins, J. (1988). *Language, Learners, and Computers: Human Intelligence and Artificial Unintelligence*. Singapore: Longman.
87. Holliday, A. (2007). *Doing and Writing Qualitative Research*. London: Sage.

- 
88. Hoogeveen, M. (1995). Towards a New Multimedia Paradigm: Is Multimedia Assisted Instruction Really Effective? *System*, 28(4), 113-115.
89. Hubbard, P. (2005). A Review of Subject Characteristics in CALL Research. *Computer-Assisted Language Learning* 18(5), 351-368.
90. Huddleston, R., & Pullum, G. K. (2002). *The Cambridge Grammar of the English Language*. Cambridge University Press.
91. ICT4LT (Information and Communications Technology for Language Teachers). Svi moduli dostupni na <http://www.ict4lt.org/index.htm>.
92. *Jezik i kultura u nastavi stranih jezika* (1982). Zbornik. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
93. Johnson, K., & Johnson, H. (1999). *Encyclopedic Dictionary of Applied Linguistics*. Oxford: Blackwell Publishers.
94. Jonassen, D. H. et al. (1993). Constructivist Uses of Experts Systems to Support Learning. *Journal of Computer-Based Instruction* 20(3), 86-94.
95. Jonassen, D. H. et al. (1994). Learning with Media: Restructuring the Debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 31-39.
96. Jupp, V. (Ed.). (2006). *The Sage Dictionary of Social Research Methods*. New York: SAGE Publications Ltd.
97. Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of Behavioural Research*, IV edition. London: Wadsworth, Thomson Publishing.
98. Kepser, S., & Reis, M. (Eds.). (2005). *Linguistic Evidence, Empirical, Theoretical and Computational Perspectives*. Germany: Mouton de Gruyter.
99. Kertész, A., & Csilla, R. (2012). *Data and Evidence in Linguistics, A Plausible Argumentation Model*. Cambridge: CUP
100. Kessler, G., & Plakans, L. (2008). Does Teachers' Confidence with CALL Equal Innovative and Integrated Use? *Computer-Assisted Language Learning*, 21(3), 269-282.
101. Klajn, I. (1993). *Rečnik jezičkih nedoumica*. Novi Sad: Matica Srpska.
102. Klinge, A., & Müller, H. H. (Eds.). (2005). *Modality: Studies in Form and Function*. London: Equinox.

- 
103. Kortmann, B., & Traugott, E. C. (Eds.). (2006). *The Grammar of the English Verb Phrase, Volume 1: The Grammar of the English Tense System*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
104. Krashen, S. (1981). *Second Language Acquisition and Second Language Learning*. University of SC: Pergamon Press Inc.
105. Krashen, S. (2009). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Los Angeles: University of South Carolina.
106. Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology, Methods and Techniques*. New Delhi: New Age International.
107. Kristal, D. (1985). *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike*. Beograd: Nolit.
108. Kristal, D. (1996). *Kembrička enciklopedija jezika*. Beograd: Nolit.
109. Kuba, L. (2003). *Metodologija izrade naučnog teksta; Kako se piše u društvenim naukama*. Prevod sa engleskog Mirjana Kuljak. Podgorica.
110. Lai, P., & Biggs, J. (1994). Who Benefits from Mastery Learning? *Contemporary Educational Psychology*, 19, 13-23.
111. Lantolf, J. P. (2000). *Sociocultural Theory and Second Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.
112. Larsen-Freeman, D. (2008). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
113. Lertkulvanich, S., Buranajant, N., & Sombunsukho, S. (2009). The Development of Virtual Classrooms by Using Virtual Image Creation Technique. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53(5), 1104-1110.
114. Levy, M. (1997). *CALL: Context and Conceptualisation*. Oxford: Oxford University Press.
115. Lewis, M. (1986). *The English Verb*. Hove: Language Teaching Publications.
116. Lightbrown, P. M., & Spada, N. (2006). *How Languages are Learned*. UK: Oxford University Press.
117. Litosseliti, L. (Ed.). (2010). *Research Methods in Linguistics*. New York: Continuum International Publishing Group.

- 
118. *Longman Dictionary of English Language and Culture* (2000). Pearson Education Ltd.
119. Lyons, J. (1977). *Semantics II*. Cambridge: Cambridge University Press.
120. *Majkrosoftov jezički portal*. Dostupno na <http://www.microsoft.com/Language/en-US/Search.aspx>
121. *Majkrosoftov obrazovni program „Partner u učenju“*. Program i bilten dostupni su na <http://www.microsoft.com/scg/obrazovanje/pil/default.msp>
122. Mandić, D. (2003). *Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju*. Beograd: Medijagraf.
123. Mandić, D., & Ristić, M. (2006). *Web portali i obrazovanje na daljinu u funkciji podizanja kvaliteta nastave*. Beograd: Medijagraf.
124. Marriott, R., & Torres, P. L. (2009). *Handbook of Research on E-Learning Methodologies for Language Acquisition*. New York: Information Science Reference.
125. Marošan, Z. (2007). Perspektive mešovitog učenja u visokom obrazovanju u Srbiji. *Zbornik radova YUINFO 2007* (CD). Kopaonik.
126. McArthur, T. (1983). *A Foundation Course for Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
127. Merrill, P. F. *et al.* (1996). *Computers in Education*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
128. Milanović, K., & Milosavljević, V. (2006). Istraživanje o stavovima učenika u Srbiji o primeni sredstava u nastavi učenja. U D. Petrović i J. Sandić (Ur.), *Tehnologija, informatika i obrazovanje za društvo učenja i znanja (TIO 2007)*. Novi Sad: Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike. Dostupno na [http://www.cnti.info/mainportal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82&Itemid=119&lang=en&limitstart=2](http://www.cnti.info/mainportal/index.php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=119&lang=en&limitstart=2)
129. Milanović, K. (2007). Učenje na daljinu i e-učenje. *Partner u učenju, elektronski časopis za nastavnike*. Dostupno na [http://www.microsoftsrb.rs/download/obrazovanje/pil/casopis/PiL\\_bilten\\_2007\\_02.pdf](http://www.microsoftsrb.rs/download/obrazovanje/pil/casopis/PiL_bilten_2007_02.pdf).

- 
130. Mišić Ilić, B. (2007). Računari i učenje stranih jezika. U J. Vučo (Ur.), *Savremene tendencije u nastavi jezika i književnosti* (str. 614-622). Beograd: Filološki fakultet.
131. Mithun, M. (1995). On the Relativity of Irreality. In Bybee, J. & S. Fleischman (Eds.), *Modality in Grammar and Discourse* (367-389). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
132. *Moodle for Language Teaching*. Dostupno na <http://moodle.org/course/view.php?id=31>.
133. Mulroy, D. (2003). *The War against Grammar*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publishers, Inc.
134. Murray, J. et al. (1991). The Athena Language Learning Project: Design Issues for the Next Generation of Computer Based Language-Learning Tools. In Smith, W. F. (Ed.), *Modern Technology in Foreign Language Education: Applications and Projects* (pp. 97-118). Lincolnwood, IL: National Textbook Co.
135. Murphy, R. (1998). *Grammar in Use. Reference and Practice for Intermediate Students of English*. UK: Cambridge University Press.
136. Narrog, H. (2005). On Defining Modality Again. *Language Sciences* 27, Elsevier: 165-192.
137. Neuwirth, C. M., & Kaufer, D. S. (1992). Computers and Composition Studies: Articulating a Pattern of Discovery. In Hawisher, G. & P. LeBlanc (Eds.), *Re-imagining Computers and Composition* (pp. 173-190). Portsmouth, NH: Boynton/Cook Heinemann.
138. Novakov, P. (2005). *Glagolski vid i tip glagolske situacije u engleskom i srpskom jeziku*. Novi Sad: Futura.
139. Novakov, P. (2006). Modalnost modalni glagoli u pojedinim gramatikama engleskog i srpskog jezika. U J. Vučo (Ur.), *Savremene tendencije u nastavi jezika i književnosti* (str. 290-298). Beograd: Studio Line.
140. Nunan, D. (1989). *Designing Tasks for the Communicative Classroom*. UK: Cambridge University Press.
141. Nunan, D. (1992). *Research Methods in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

- 
142. Nunan, D. (1993). *Introducing Discourse Analysis*. London: Penguin.
143. Nunan, D. (2005). *Task-Based Language Teaching*. UK: Cambridge University Press.
144. Polkinghorne, D. E. (1988). *Narrative Knowing and the Human Sciences*. Albany, NY: SUNY Press.
145. O' Reilly, T. (2005). What is Web 2.0? Design Patterns and Business Models for the Next Generation on Software. Dostupno na <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> .
146. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*, 7th Edition (2005). Oxford University Press.
147. Palmer, F. R. (1981). *Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press.
148. Palmer, F. R. (1986). *Mood and Modality*. Cambridge: Cambridge University Press.
149. Palmer, F. R. (1989). *The English Verb* (2nd edition). London: Longman.
150. Palmer, F. R. (1990). *Modality and the English Modals*. London/ New York: Longman.
151. Palmer, F. R. (1995). Negation and the Modals of Possibility and Necessity. In Bybee, J. & S. Fleischman (Eds.), *Modality in Grammar and Discourse* (pp. 453-473). Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
152. Palmer, F. R., & Westney, P. (1997). Modals and Periphrastics in English: an Investigation into the Semantic Correspondence between Certain English Modal Verbs and Their Periphrastic Equivalents. *English Language Linguistics* 1(1), 181-203.
153. Palmer, F. R. (2001). *Mood and Modality* (2nd edition), Cambridge: Cambridge University Press.
154. Palmer, F. (2003). Modality in English: Theoretical, descriptive and typological issues. In Facchinetti, R. Krug, M., & F. Palmer (Eds.), *Modality in Contemporary English* (pp. 1-17). Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
155. Parrott, M. (2000). *Grammar for English Language Teachers*. UK: Cambridge University Press.



- 
156. Pennington, M. (2002). Grammar and Communication: New Directions in Theory and Practice. In Hinkel & S. Fotos, (Eds.), *New Perspectives on Grammar Teaching in Second Language Classrooms* (pp. 77-98). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
157. Peters, P. (2004). *Cambridge Guide to English Usage*. UK: Cambridge University Press.
158. Pica, T. (1998). Second Language Learning through Interaction: Multiple Perspectives. In Regan, V. (Ed.), *Contemporary Approaches to Second Language Acquisition in Social Context* (pp. 9-31). Dublin: University College Dublin Press.
159. Piper, P. (2000). *Metodologija lingvističkih istraživanja; Pregled i hrestomatija*. Beograd: Filološki fakultet.
160. Pilipović, V. (2010). *The Basics of English Language Teaching*. Novi Sad: USEE.
161. Pollock, C. (1997). *Communicate What You Mean*. UK: Pearson Education ESL.
162. *Publication Manual of the American Psychological Association* (2005). Washington, DC.
163. Quirk, R., S. Greenbaum, G. Leech, & Svartvik, J. (1985). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. UK: Longman Group Ltd.
164. Quirk, R. et al. (1996). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London: Longman.
165. *Računarski rečnik Mikro knjiga*. Dostupan na <http://www.mikroknjiga.rs/pub/rmk/>
166. Radić-Bojanić, B., & Đorđević, J. (2010a). A Step beyond the Real – ELT Classrooms in Virtual Space. Rad je prikazan na 8. konferenciji IATEFL – ELTA *Technology mediated education – necessity or luxury?*, 7-9. 5. 2010. u Beogradu.
167. Radić-Bojanić, B., & Đorđević J. (2010b). Sajber-učionica – nastava engleskog jezika u virtuelnom prostoru. Rad je prikazan na Međunarodnom naučnom skupu *Stavovi promjena – promjena stavova*, 16-17. 9. 2010. u Nikšiću.

- 
168. *Razvoj informacionih i komunikacionih tehnologija u obrazovnom sistemu* (2009). Dostupno na <http://www.personalmag.rs/it/edukacija/razvoj-informacionih-i-komunikacionih-tehnologija-u-obrazovnom-sistemu/>
169. Richards, J. C., & Rodgers, Th. S. (1999). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge: CUP.
170. Richards, J. C., & Renandya, W. A. (2002). *Methodology in Language Teaching*. Cambridge: CUP.
171. Ristić, M. (2006). E-učenje – nove tehnologije i nastava stranih jezika. *Inovacije u nastavi*, XIX/3, 101-111.
172. Rivers, W. M. (1981). *Teaching Foreign Language Skills* (2nd edition.). Chicago: University of Chicago Press.
173. Roblyer, M. D., & Ekhaml, L. (2000). How Interactive Are Your Distance Courses? A Rubric for Assessing Interaction in Distance Learning. *Online Journal of Distance Learning Administration* 3(2). Dostupno na <http://www.westga.edu/~distance/roblyer32.html>.
174. Robson, C. (2002). *Real World Research*. Oxford: Blackwell.
175. Rosnow, R. L., & Rosenthal, R. (2005). *Beginning of Behavioral Research: A Conceptual Primer, 5<sup>th</sup> edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
176. Ross, S. M. & Morrison, G. R. (2004). Experimental Research Methods. In D. J. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology, 2<sup>nd</sup> Ed.*, (pp. 1021-1043). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
177. Rutheford, W.E. (1987). *Second Language Grammar: Learning and Teaching*. London: Longman Pearson Ltd.
178. Salaberry, R. (1996). A Theoretical Foundation for the Development of Pedagogical Tasks in Computer Mediated Communication. *CALICO Journal*, 14(1), 5-34.
179. Savić, Z. et al. (2011). Modeliranje koncepta mobilnog učenja. U D. Golubović (Ur.), *Zbornik radova naučno-stručnog simpozijuma sa međunarodnim učešćem Tehnologija, informatika i obrazovanje – za društvo učenja i znanja, TIO6*. Vrnjačka Banja: Tehnički fakultet.

- 
180. Seljan, S., BlaneK, M., Spiranec, S., & Lasic-Lazic, J. (2004). CALL (Computer-Assisted Language Learning) and Distance Learning. In P. Biljanović & K. Skala (Eds.), *Computers in Education* (pp. 262-266). Rijeka: Liniavera.
181. Shaughnessy, J. J. *et al.* (2000). *Research Methods in Psychology*, V edition. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
182. Side, R., & Wellman, G. (2004). *Grammar and Vocabulary for Cambridge Advanced and Proficiency*. UK: Pearson Education Ltd.
183. Sinclair, J. (Ed.). (2004). *Collins Cobuild English Usage*. Glasgow: Harper Collins Publishers.
184. Skinner, B. F. (1957). *Verbal Learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
185. Skinner, B. F. (1968). *The Technology of Teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.
186. Starr, R. H. (1995). *The Virtual Classroom: Learning without Limits via Computer Networks*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
187. Stevens, V. (1992). Humanism and CALL: A Coming of Age. In Pennigton, M., & V. Stevens (Eds.), *Computers in Applied Linguistics: an International Perspective* (pp. 11-38). Clevedon Avon: Multilingual Matters.
188. Swaffar, J., S. Romano, Ph. Markley, & Arens, K. (1998). *Language Learning Online – Theory and Practice in the ESL and L2 Computer Classroom*. Austin: The Daedalus Group, Inc.
189. Swan, M. (2002). *Practical English Usage*, Oxford: Oxford University Press.
190. Taylor R. (1980). *The Computer in the School: Tutor, Tool, Tutee*. New York: Teachers College Press.
191. Thomas, M. (2009). *Handbook of Research on Web 2.0 and Second Language Learning*. New York: Information Science Reference.
192. Thomson, A.J., & Martinet, A. V. (1990). *A Practical English Grammar*. Oxford: OUP.
193. Thornbury, S. (2002). *How to Teach Grammar*. UK: Pearson Education Ltd.
194. Thorndike, E. L. (1932). *The Fundamentals of Learning*. New York: Teachers College Press.

- 
195. Tomović, N. (2010). Terminologija primenjene lingvistike (englesko-srpski). *Prevodilac*, 29(1-2). Beograd: Udruženje naučnih i stručnih prevodilaca Srbije, 125-148.
196. Trajanović, M., D. Domazet, & Mišić Ilić, B. (2007) Distance Learning and Foreign Language Teaching. Proceedings from the 3rd Balkan Conference in Informatics. Sofia, Bulgaria: University St. Climent, pp. 441-452.
197. Trbojević - Milošević, I. (2004). *Modalnost, sud, iskaz*. Beograd: Filološki fakultet.
198. Turjačanin, V., & Čekrlija, Đ. (2006). *Osnovne statističke metode i tehnike u SPSS-u, Primjena SPSS-a u društvenim naukama*. Banja Luka: Centar za kulturni i socijalni popravak.
199. Underwood, J. (1984). *Linguistics, Computers and the Language Teacher: a Communicative Approach*. Rowley, MA: Newbury House.
200. Ur, P. (1991). *A Course in Language Teaching – Practice and Theory*. Cambridge: CUP.
201. Vidanović, Đ. (1994). *An Outline of English Morphology with Elements of Lexicology*. Prosveta: Niš.
202. Vince, M. (2003). *Advanced Language Practice, English Grammar and Vocabulary*. Oxford: Macmillan Education.
203. Vince, M., & Sunderland, P. (2007). *Advanced Language Practice*. Oxford: Macmillan Education.
204. Vygotsky, L. (1978). *Mind and Society: The Development of Higher Mental Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
205. Walker R., Davies, G., & Hewer, S. (2010). Introduction to the Internet. Module 1.5. In G., Davies (Ed.), *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*. Slough: Thames Valley University [Online]. Dostupno na [http://www.ict4lt.org/en/en\\_mod1-5.htm](http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-5.htm).
206. Warschauer, M. (1996). Computer-Assisted Language Learning: An Introduction. In S. Fotos (Ed.), *Multimedia Language Teaching* (pp. 3-20). Tokio: Logos International.
207. Warschauer, M., & Healey, D. (1998). Computers and Language learning: An Overview. *Language Teaching*, 31, 57-71.
208. Warschauer, M., Shetzer, H., & Meloni, C. (2000). *Internet for English Teaching*. Alexandria, Virginia: TESOL, Inc.

- 
209. Weizenbaum, J. (1976). *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*. San Francisco, CA: W. H. Freeman.
210. Winke, P., & Goertler, S. (2008). Did we Forget Someone? Students' Computer Access and Literacy for CALL. *CALICO* 25(3), 482-509.
211. Woodworth, R.S. (1938). *Experimental Psychology*. New York: Holt.
212. Wu, M. H. (1992). Towards a Contextual Lexico-Grammar: An Application of Concordance Analysis in EST Teaching. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, 232, 18-34.
213. Yule, G. (1998). *Explaining English Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
214. Yule, G. (2003). *Explaining English Grammar*, Oxford: OUP.
215. Yule, G. (2006). *Oxford Practice Grammar - Advanced*. Oxford: OUP.
216. Zaphiris, P., & Zacharia, G. (2006). *User-Centered Computer Aided Language Learning*. London: Information Science Publishing.
217. *Zavod za unapređenje obrazovanja i vaspitanja „Kreativna škola“*. Dostupno na <http://www.kreativnaskola.rs/Konkurs.aspx>
218. Zhang, F., & Barber, B. (2008). *Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning*. New York: Information Science Reference.