

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOLOŠKI FAKULTET

Smiljana M. Igrutinović

**UTICAJ SEMANTIČKOG I TEMATSKOG
GRUPISANJA REČI NA USVAJANJE
VOKABULARA ENGLESKOG JEZIKA KOD
SRBOFONIH STUDENATA TEHNIKE**

doktorska disertacija

Beograd, 2022.

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOLOGY

Smiljana M. Igrutinović

**THE EFFECT OF SEMANTICALLY AND
THEMATICALLY RELATED SETS ON
LEARNING ENGLISH VOCABULARY BY
SERBIAN ENGINEERING STUDENTS**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2022

УНИВЕРСИТЕТ В БЕЛГРАДЕ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Смильяна М. Игрутинович

**ВЛИЯНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ И
ТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРУППИРОВКИ СЛОВ НА
ПРИСВАИВАНИЯ АНГЛИЙСКОЙ ЛЕКСИКИ
СЕРБСКОГОВОРЯЩИМИ СТУДЕНТАМИ
ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

Докторская диссертация

Белград, 2022.

Mentor:

dr Ivana Trbojević Milošević, vanredni profesor, Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članovi komisije:

Datum odbrane: _____

Izjave zahvalnosti

Zahvaljujem se mentorki prof. dr Ivani Trbojević Milošević na stručnim i dragocenim sugestijama i savetima. Takođe, zahvaljujem se mladoj docentkinji dr Ani Đorđević na profesionalnim smernicama i podstreku koji su bili od izuzetnog značaja za izradu ovog naučnog rada.

Od srca se zahvaljujem studentima Visoke tehničke mašinske škole strukovnih studija Trstenik koji su sa velikom motivisanošću učestvovali u istraživanju. Velika je sreća raditi sa mladim ljudima, još je veća sreća podučavati ih.

Svesrdnu zahvalnost iskazujem gospodinu Milanu Kolareviću, redovnom profesoru na kraljevačkom Fakultetu za mašinstvo i građevinarstvo, jer mi je pomogao kod statističke analize podataka. Kvalitetu ove doktorske disertacije umnogome je doprineo njegov pristup statistici zbog kojeg je ova komplikovana oblast matematike jednom filologu postala jasnija i razumljivija.

Najveću zahvalnost dugujem svojim roditeljima, Milomiru i Svetlani Gašić, jer sam na njihov nagovor započela doktorske studije. Osećajući moje trenutke kolebanja i slabosti, oni su me ohrabivali, bezrezervno verovali u moje mogućnosti, raspršili sve moje nedoumice i tako doprineli da doktorsku disertaciju privedem kraju.

Posebno se zahvaljujem kolegama dr Snežani Gavrilović i dr Goranu Miodragoviću, profesorima strukovnih studija iz Trstenika. Njihovi korisni saveti i konstantna podrška su bili od neprocenjive vrednosti. Prava je blagodet imati iskrene prijatelje među kolegama.

Neizmernu zahvalnost zaslužuje moj suprug Slobodan jer je pokazao ogromno strpljenje, razumevanje i ljubav tokom svih godina mog usavršavanja. Doktorsku disertaciju posvećujem svojoj deci, kćerki Emi i sinu Savu, te im ličnim primerom ukazujem na celoživotno učenje.

UTICAJ SEMANTIČKOG I TEMATSKOG GRUPISANJA REČI NA USVAJANJE VOKABULARA ENGLESKOG JEZIKA KOD SRBOFONIH STUDENATA TEHNIKE

Sažetak

Predmet naučnog istraživanja ove doktorske disertacije su tri različite grupe reči koje srbofoni učenici engleskog jezika uče u učionici. Ispituje se razlika između semantički povezane, tematski povezane i semantički nepovezane grupe reči. Liste su sadržale po 15 novih reči koje su prezentovane srpskim studentima drumskog saobraćaja. Nakon svake prezentacije obavljeno je neposredno testiranje receptivnog i produktivnog znanja vokabulara, tj. studenti su prevodili reči u izolaciji u oba prevodna smera. Dve sedmice kasnije obavljeno je odloženo testiranje. Testiranju je pridodat i upitnik sa pitanjima koja se tiču težine grupa reči i smera prevođenja.

Cilj doktorske disertacije je ispitivanje i upoređivanje uticaja koje pomenute grupe reči imaju na usvajanje novog vokabulara kod odraslih učenika engleskog jezika kao stranog. Podaci dobijeni iz testova učesnika analizirani su pomoću jednofaktorske analize varijanse (ANOVA). Rezultati neposrednog testiranja nisu pokazali statistički značajnu razliku između receptivnog i produktivnog znanja vokabulara iz tri grupe reči. Ipak, rezultati ostvareni u semantički povezanom skupu su bili najbolji. Statistička analiza odloženog testiranja utvrdila je da se semantički povezane reči značajno razlikuju od tematski povezanih i semantički nepovezanih reči. Naime, studenti su se setili više reči iz semantički povezanog skupa nego u druga dva skupa. Odgovori na pitanja iz upitnika su u potpunom saglasju sa kvantitativnim podacima budući da većina studenata smatra da je semantički povezani skup najlakši za učenje. Rezultati ove doktorske disertacije navode na zaključak da semantički povezani skupovi reči ne ometaju usvajanje novog vokabulara i da ih stoga ne treba izbegavati prilikom prezentovanja novih reči.

Ključne reči: semantički povezane reči, tematski povezane reči, semantički nepovezane reči, engleski jezika kao strani, usvajanje novog vokabulara, liste reči, receptivno i produktivno znanje vokabulara, neposredno i odloženo testiranje.

Naučna oblast: Primenjena lingvistika

Uža naučna oblast: Metodika nastave engleskog jezika kao stranog

UDK broj:

THE EFFECT OF SEMANTICALLY AND THEMATICALLY RELATED SETS ON LEARNING ENGLISH VOCABULARY BY SERBIAN ENGINEERING STUDENTS

Abstract

The subject of scientific research of this doctoral dissertation is three different sets of words that Serbian students learn through English language instruction. The difference between semantically related, thematically related and semantically unrelated groups of words is investigated. Each word list contained 15 new words which were presented to Serbian students of road traffic. After the presentations the students had immediate tests of receptive and productive vocabulary knowledge, i.e. the participants translated the presented words in isolation in both translation directions. The delayed testing was repeated two weeks later. The tests were accompanied by a questionnaire containing the questions regarding the difficulty of the word sets and translation direction.

The aim of the doctoral dissertation is to examine and compare the effect of the mentioned groups of words on the acquisition of new vocabulary by adult students who learn English as a foreign language (EFL). The data gathered from the participants' tests were analyzed by means of one-way analysis of variance (ANOVA). The results of the immediate tests revealed no statistically significant difference between three groups of words concerning receptive and productive vocabulary knowledge. Still, the results obtained in the semantically related set were the best. The statistical analysis of the delayed tests showed that semantically related words significantly differed from thematically related and semantically unrelated sets. Namely, the students recalled more words in semantically related set than in other two word clusters. The answers gained from the questionnaire were in full compliance with the quantitative results because the majority of participants believed the semantically related set was the easiest to learn. We can infer from the results of the doctoral dissertation that semantically related sets do not hinder learning new vocabulary and therefore should not be avoided in presenting new words.

Key words: semantically related set, thematically related set, semantically unrelated set, English as a foreign language (EFL), learning new vocabulary, word lists, receptive and productive vocabulary knowledge, immediate and delayed testing.

Scientific field: Applied Linguistics

Scientific subfield: Methodology of Teaching English as a Foreign Language

UDC number:

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1. 1. Osnovna polazišta rada, predmet i ciljevi	1
1. 2. Istraživačke hipoteze	3
1. 3. Metode istraživanja.....	3
1. 4. Očekivani naučni doprinos.....	4
1. 5. Struktura rada.....	4
2. TEORIJSKE OSNOVE	6
2. 1. Teorija o semantičkom polju	6
2. 1. 1. Osnovna načela teorije o semantičkom polju.....	11
2. 1. 1. 1. Sinonimija.....	11
2. 1. 1. 2. Antonimija.....	12
2. 1. 1. 3. Višečlani leksički skupovi.....	14
2. 1. 1. 4. Hiponimija	15
2. 1. 1. 5. Meronimija	16
2. 1. 1. 5. 1. Meronimija i hiponimija – sličnosti i razlike.....	20
2. 1. 1. 5. 2. Meronimija i hiponimija u literaturi na srpskom jeziku	21
2. 1. 1. 6. Komponentna analiza.....	21
2. 2. Teorija semantike okvira	23
2. 2. 1. Projekat <i>Frejmnnet</i>	29
2. 3. Teorija interferencije	35
2. 3. 1. Teorija interferencije u lingvističkim istraživanjima.....	37
3. OSVRT NA DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA	40
3. 1. Udžbenici engleskog jezika kao stranog i semantičko grupisanje reči	40
3. 2. Pregled najuticajnijih istraživanja u protekle tri decenije	42
4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA	47
4. 1. Pilot istraživanje	47
4. 2. Učesnici.....	47
4. 3. Materijali.....	48
4. 4. Presentacija skupova reči i neposredno testiranje	50
4. 5. Odloženo testiranje i upitnik o stavovima ispitanika	54

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I NJIHOVA ANALIZA	55
5. 1. Kvantitativni rezultati	55
5. 1. 1. Obrada podataka.....	55
5. 1. 2. Receptivno znanje ispitanika na neposrednom testiranju	55
5. 1. 3. Receptivno znanje ispitanika na odloženom testiranju	60
5. 1. 4. Poređenje rezultata ostvarenih na testiranju receptivnog znanja	64
5. 1. 5. Produktivno znanje ispitanika na neposrednom testiranju.....	66
5. 1. 6. Produktivno znanje ispitanika na odloženom testiranju	69
5. 1. 7. Poređenje rezultata ostvarenih na testiranju produktivnog znanja	74
5. 2. Rezultati anketiranja studenata.....	76
5. 2. 1. Analiza rezultata koji se odnose na stavove studenata o lakoći usvajanja sve tri grupe reči	76
5. 2. 2. Analiza rezultata koji se odnose na stavove studenata o težini prevoda	77
6. DISKUSIJA	78
7. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA I PREPORUKE ZA DALJA ISTRAŽIVANJA	87
8. ZAKLJUČAK	90
9. LITERATURA	94
PRILOZI	100
PRILOG A - Predtestiranje	100
PRILOG B - Prepoznavanje reči sa spiska semantički nepovezanih reči	101
PRILOG C - Presentacija semantički povezanih reči	102
PRILOG D - Semantički povezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku....	108
PRILOG E - Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči	109
PRILOG F - Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči	110
PRILOG G - Presentacija tematski povezanih reči	111
PRILOG H - Tematski povezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku	117
PRILOG I - Neposredno testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči	118
PRILOG J - Neposredno testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči	119
PRILOG K - Presentacija semantički nepovezanih reči	120
PRILOG L - Semantički nepovezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku .	126
PRILOG M - Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči.....	127

PRILOG N - Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči	128
PRILOG O ₁ - Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči.....	129
PRILOG O ₂ - Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči.....	130
PRILOG O ₃ - Odloženo testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči	131
PRILOG O ₄ - Odloženo testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči.....	132
PRILOG O ₅ - Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči	133
PRILOG O ₆ - Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči	134
PRILOG P - Anketiranje studenata o težini određene grupe reči i težini smera prevoda.....	135
Biografija autora.....	136
Izjava o autorstvu	
Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada	
Izjava o korišćenju	

Spisak tabela

- Tabela 1. Vrste meronimijskih odnosa (Winston et al., 1987: 421)
- Tabela 2. Prikaz dijagnostičkih obeležja rodbinskih naziva (Jackson, 1996: 82)
- Tabela 3. Okviri (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)
- Tabela 4. Leksičke jedinice (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)
- Tabela 5. Anotirane rečenice (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)
- Tabela 6. Prikaz najbitnijih istraživanja
- Tabela 7. Deskriptivna statistika neposrednog testiranja receptivnog znanja (E - S)
- Tabela 8. Izračunavanje faktora F i ocena varijanse
- Tabela 9. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na neposrednom testiranju receptivnog vokabulara
- Tabela 10. Deskriptivna statistika odloženog testiranja receptivnog znanja (E - S)
- Tabela 11. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na odloženom testiranju receptivnog vokabulara
- Tabela 12. Statistika uparenih uzoraka - odloženo testiranje receptivnog znanja
- Tabela 13. Ispitivanje uparenih uzoraka - odloženo testiranje receptivnog znanja
- Tabela 14. Deskriptivna statistika neposrednog testiranja produktivnog znanja (S - E)
- Tabela 15. Analiza varijanse na neposrednom testiranju produktivnog vokabulara
- Tabela 16. Deskriptivna statistika odloženog testiranja produktivnog znanja (S - E)
- Tabela 17. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na odloženom testiranju produktivnog vokabulara
- Tabela 18. Statistika uparenih uzoraka - odloženo testiranje produktivnog znanja
- Tabela 19. Ispitivanje uparenih uzoraka - odloženo testiranje produktivnog znanja
- Tabela 20. Stavovi učesnika o težini usvajanja skupova reči
- Tabela 21. Stavovi učesnika o težini smeru prevođenja

Spisak slika

- Slika 1. Promena značenja reči za intelektualne osobine prema Triru (Geeraerts, 2010: 55)
- Slika 2. Vrste kontrasta između značenja reči (adaptirano prema dijagramima 10, 10a i 10b iz Lipka, 1992: 148, 149)
- Slika 3. Primer linearnog leksičkog polja, tj. ciklusa (Lipka, 1992: 153)
- Slika 4. Primer linearnog leksičkog polja, tj. skale (Lipka, 1992: 153)
- Slika 5. Primer hiponimijske hijerarhijske strukture (Lipka, 1992: 155)
- Slika 6. Primer taksonomije sa hiperonimom *biljka* (Lipka, 1992: 155)
- Slika 7. Meronimija ljudskog tela (Cruse, 2004a: 186)
- Slika 8. Okvir *kupiti* (Fillmore, 1977b: 104)
- Slika 9. Okvir *trgovinski događaj* sa perspektivama koje prizivaju glagoli *kupiti*, *platiti*, *prodati* i *naplatiti* (Fillmore, 1977b: 106)
- Slika 10. Prikaz definicije okvira *osveta* (engl. *revenge*)
- Slika 11. Prikaz elemenata okvira *osveta* (engl. *revenge*)
- Slika 12. Prikaz leksičkih jedinica koje pripadaju okviru *osveta* (engl. *revenge*)
- Slika 13. Prikaz odnosa okvira *osveta* (engl. *revenge*)
- Slika 14. Grafički prikaz odnosa *osveta* (engl. *revenge*)
- Slika 15. Ebbinghausova kriva zaboravljanja (Бедли, 2004: 172)
- Slika 16. Prikaz engleske imenice *exhaust* tokom prezentovanja semantički povezanih reči
- Slika 17. Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči (SR)
- Slika 18. Neposredno testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči (TR)
- Slika 19. Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)
- Slika 20. Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči (SR)
- Slika 21. Odloženo testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči (TR)
- Slika 22. Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)
- Slika 23a. Grafički prikaz receptivnog znanja sve tri grupe reči
- Slika 23b. Receptivno znanje sve tri grupe reči u vidu stubičastog grafikona
- Slika 24. Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči (SR)
- Slika 25. Neposredno testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči (TR)
- Slika 26. Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)
- Slika 27. Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči (SR)
- Slika 28. Odloženo testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči (TR)
- Slika 29. Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)
- Slika 30a. Grafički prikaz produktivnog znanja sve tri grupe reči
- Slika 30b. Produktivno znanje sve tri grupe reči u vidu stubičastog grafikona

1. UVOD

1. 1. Osnovna polazišta rada, predmet i ciljevi

U posljednje četiri decenije interesovanje za usvajanje vokabulara stranog jezika je značajno poraslo, pa je istraživanje usvajanja vokabulara postala važna oblast u izučavanju usvajanja stranog jezika. Razlog povećanog broja radova, studija i istraživanja iz ove oblasti je činjenica koje su svesni svi učesnici u procesu usvajanja stranog jezika, počevši od autora udžbenika preko nastavnika do učenika: bez vokabulara nema komunikacije, ni pismene ni usmene. Istraživači usvajanja vokabulara ističu značaj znanja vokabulara u odnosu na znanje gramatike (na kojem se insistiralo do 1970-ih tokom audio-lingvalnog pristupa učenju stranog jezika) citirajući Dejvida Artura Vilkinsa (Wilkins, 1972: 111): „Bez gramatike veoma malo se može komunicirati, bez vokabulara *ne može se* komunicirati”¹. S druge strane, činjenica je i to da usvajanje dovoljnog broja reči nije nimalo lako. Za razliku od gramatike koja predstavlja zatvoreni sistem ograničenog broja pravila, vokabular je otvoreni sistem koji sadrži na hiljade leksičkih stavki te je kvantitet jedan od faktora koji otežavaju učenje stranog jezika.

Kad je reč o učenju engleskog jezika kao stranog, danas znamo veličinu vokabulara koja je neophodna za određeni nivo razumevanja pisanog ili usmenog teksta, kao i za uspešnu komunikaciju. Iako te brojke mogu da se razlikuju od jezika do jezika, ipak se smatra da učenik bilo kog stranog jezika treba da ima vokabular slične veličine kao u daljem tekstu (Milton, 2009).

Za najosnovniju komunikaciju učenik engleskog jezika treba da zna najmanje 2.000 porodica reči. Ako je fond reči manji od ove brojke, govornici ne mogu funkcionisati samostalno i jedva mogu shvatiti suštinu autentičnog govora, pismenog ili usmenog. Za samostalno razumevanje usmenog govora bez česte upotrebe rečnika, ta brojka iznosi čak 6.000 - 7.000 porodica, odnosno 8.000 - 9.000 porodica reči da bi učenik engleskog jezika bio u stanju da razume 98% autentičnog pisanog teksta (roman, akademski tekst, novinski članak) (Nation, 2006a). Nešto niži nivo razumevanja leksike nekog teksta (95%) postiže se sa veličinom vokabulara od približno 5.000 porodica reči. Ovi procenti i odgovarajuće veličine vokabulara nazvani su leksički prag razumevanja (engl. *lexical threshold of comprehension*) (Hu & Nation, 2000; Laufer, 1989), a ukupan broj reči koje učenik zna predstavlja širinu vokabulara (engl. *vocabulary breadth*).

Kvalitativni faktor koji dodatno otežava usvajanje vokabulara stranog jezika čini učenje brojnih osobina ciljne reči i obrazaca koje ona formira sa drugim rečima. Tako neki istraživači (npr. Nation, 2001) smatraju da znanje reči obuhvata skup međusobno povezanih podznanja: znanje usmenog i pisanog oblika reči, znanje morfologije, znanje značenja reči, gramatičko znanje reči, znanje kolokacija, znanje konotacija i asocijacija, znanje društvenih i ostalih ograničenja koje treba imati na umu prilikom upotrebe reči. Za svako navedeno znanje

¹ "Without grammar very little can be conveyed, without vocabulary *nothing* can be conveyed."

treba još razlikovati receptivno (pasivno) i produktivno (aktivno) znanje reči. Sve ove komponente zajedno čine dubinu vokabulara (engl. *vocabulary depth*).

Osim širine i dubine vokabulara, faktor koji takođe pravi razliku između govornika stranog jezika je tečnost (engl. *fluency*), tj. brzina i lakoća sa kojom se reči koriste u govoru i pisanju (Daller et al., 2007). Njome se može objasniti različit uspeh koji ostvaruju učenici engleskog jezika na akademskim ispitima ili u neformalnoj komunikaciji a pri tom imaju isto znanje vokabulara.

Zbog ogromne količine reči koje učenik treba da nauči, kao i zbog složenosti procesa učenja stranog jezika, usvajanje vokabulara predstavlja ogroman izazov za učenike svih uzrasta. Zato se istraživači ove problematike već decenijama trude da daju odgovor na ključno pitanje: Kako pomoći učenicima da nauče što je moguće više reči stranog jezika? Tako su se pojavile studije i radovi koji su za cilj imali da pruže empirijske i teorijske dokaze o tome da li je efikasnije implicitno ili eksplicitno učenje, da li je bolje koristiti jednojezične ili dvojezične rečnike, da li će bolje rezultate dati predstavljanje reči u kontekstu ili u izolaciji, koje strategije učenja vokabulara su efektivnije, koje liste reči treba učiti na kursevima opšteg, akademskog ili stručnog engleskog jezika, kako testirati pasivno i aktivno znanje reči, dubinu i širinu vokabulara itd. Pored ovih pitanja pojavilo se još jedno koje je privuklo pažnju istraživača zbog kontradiktornih rezultata i zaključaka. Radi se o predstavljanju i usvajanju novog vokabulara koji je grupisan u semantičke, tematske i nepovezane skupove, što je predmet istraživanja ovog rada. Predmet istraživanja su tri načina grupisanja novog vokabulara koje učenici stranog jezika (engleskog) treba da usvoje u učionici.

Semantički grupisane reče dele ista semantička i sintaksička obeležja i grupisane su pod jednu glavnu reč (engl. *headword*). Najčešći primeri navođeni u literaturi su boje, dani u nedelji, brojevi, životinje, kuhinjski pribor, profesije, članovi porodice itd. To su reči koje imaju slična značenja i pripadaju istoj vrsti reči (najčešće su to imenice). Teorijske osnove za ovakav vid grupisanja i prezentovanja reči čini teorija o semantičkim poljima (opisana u poglavlju 2. 1) prema kojoj značenjski odnosi kao što su sinonimija, antonimija, hiponimija i meronimija odražavaju čovekovu težnju da shvati, grupiše, organizuje i strukturira životna iskustva koja se neprekidno menjaju (Cruse, 1986).

Međutim, ima i onih koji smatraju da semantički grupisane reči ometaju, usporavaju i otežavaju učenje vokabulara upravo zbog zajedničkih, istih ili sličnih semantičkih i sintaksičkih osobina. Potporu ovog stanovišta čini teorija o interferenciji (opisana u poglavlju 2. 3) po kojoj su pamćenje i učenje reči otežani ako postoji sličnost između reči koje treba usvojiti i reči koje se uče pre ili posle učenja ciljnih reči.

Tematski grupisane reči dele isti tematski koncept i ne moraju imati ista sintaksička obeležja, tj. mogu pripadati različitim vrstama reči. Reči prezentovane na ovaj način su kognitivno povezane. Na primer, reči *kupac, prodavac, roba, novac, kupiti, prodati, platiti* su tematski grupisane oko pojma *trgovinski događaj* (Fillmore, 1977b). Teorijsku podlogu ovakvom prezentovanju novog vokabulara daje teorija semantike okvira (opisana u poglavlju 2. 2). Prema ovoj teoriji, pri usvajanju prvog, drugog ili stranog jezika, učenik formira

semantičke okvire koje proširuje novim rečima koje su tematski povezane sa odgovarajućim okvirom, a na taj način proširuje i znanje vokabulara.

Rad ima za cilj upoređivanje efikasnosti i uticaja semantički grupisanih reči (engl. *semantically related words*², SR), tematski grupisanih reči (engl. *thematically related words*, TR) i semantički nepovezanih reči (engl. *semantically unrelated words*, SU³) na usvajanje vokabulara engleskog jezika kod srbofonih studenata tehnike. Na osnovu efikasnosti, tj. većeg broja reči koje su učesnici u istraživanju usvojili, može se reći koji od ova tri načina grupisanja reči olakšava, odnosno otežava učenje novog vokabulara i koji način daje bolje rezultate u nastavi engleskog jezika na tercijalnom nivou kod studenata nefilološkog profila.

1. 2. Istraživačke hipoteze

U radovima i istraživanjima koja su se bavila uticajem semantički grupisanih reči na njihovo usvajanje postoji dihotomija. Neki autori su pokazali da reči koje dele zajednička semantička svojstva imaju negativan uticaj na usvajanje reči i da ometaju ili usporavaju pamćenje tih reči, dok su drugi autori pokazali suprotno.

Ovo istraživanje, sprovedeno u realnim uslovima i sa pravim rečima engleskog jezika u skladu sa analizom potreba studenata koji su učestvovali u istraživanju, treba da dokaže sledeće hipoteze:

1. Srbofoni studenti tehnike usvajaju više semantički povezanih reči u odnosu na tematski povezane reči.
2. Srbofoni studenti tehnike usvajaju više semantički povezanih reči u odnosu na semantički nepovezane reči.
3. Srbofoni studenti smatraju da su semantički povezane reči lakše za učenje i pamćenje od tematski povezanih i semantički nepovezanih reči.
4. Srbofoni studenti tehnike smatraju da je lakši prevod reči sa engleskog na srpski jezik nego obratno.

1. 3. Metode istraživanja

U empirijskom delu rada testiranje čini osnovni metod upravo zbog svojih povoljnih karakteristika: ekonomičnost, objektivnost, jednostavnost i kratkotrajnost sprovođenja (Раичевић, 2009). Testiranje je obavljeno u dva navrata, odmah nakon prezentovanja i učenja

² U literaturi na engleskom jeziku nalaze se i sledeći termini u istom značenju: *lexical sets*, *semantic clusters*, *categorical words*.

³ U celom radu koriste se engleski akronimi SR, TR i SU radi usklađivanja sa relevantnom literaturom na engleskom jeziku.

reči (neposredno testiranje) i nakon dve nedelje (odloženo testiranje). Testiranjem je obuhvaćeno receptivno i produktivno znanje vokabulara engleskog jezika.

Za obradu i analizu rezultata testiranja korišćen je softverski alat analiza varijanse (ANOVA). Dobijeni podaci dati su u brojčanom, tabelarnom i grafičkom obliku.

Za ispitivanje stava ispitanika o težini prezentovanih i testiranih grupa reči, kao pomoćni metod istraživanja upotrebljen je upitnik. Upitnik je izrađen za potrebe ovog istraživanja, a pitanja su u formi otvorenog i zatvorenog tipa. Dobijeni podaci su predstavljeni brojčano, procentualno i tabelarno.

U svim navedenim delovima rada korišćena je komparativna metoda. Najpre se upoređuju teorijski okviri, zatim kvantitativni rezultati testiranja kao i rezultati anketiranja, a sve u cilju utvrđivanja faktora koji olakšavaju ili otežavaju usvajanje novog vokabulara engleskog jezika u tercijalnom obrazovanju.

1. 4. Očekivani naučni doprinos

Nakon dokazivanja istraživačkih hipoteza, dobiće se objektivni i validni rezultati koji bi narušili mit o negativnom uticaju koji semantički grupisane reči imaju na učenje, pamćenje i usvajanje reči. Tako bi se dao doprinos istraživanju u ovoj oblasti koje je rađeno u celom svetu zadnjih 40 godina, pri čemu ovakvo istraživanje nije obavljeno kod srbofonih učenika engleskog jezika kao stranog ni na jednom uzrastu i ni na jednom nivou znanja engleskog jezika. Rezultati bi mogli biti od koristi autorima udžbenika engleskog jezika prilikom odabira načina na koji će nov vokabular biti uveden. Osim toga, ovi rezultati mogu pomoći i nastavnicima engleskog jezika koji, svesni uloge vokabulara u učenju stranog jezika ali ujedno svesni i teškoća prilikom njegovog usvajanja, teže da što bolje i efikasnije prezentuju ciljni vokabular grupi učenika.

1. 5. Struktura rada

Doktorska disertacija sadrži osam poglavlja. U prvom, uvodnom poglavlju predstavljen je predmet naučnog istraživanja kao i ciljevi i metode istraživanja.

U drugom poglavlju opisan je teorijski okvir za tri grupe reči koje čine predmet istraživanja doktorske disertacije. Teorija o semantičkom polju, teorija semantike okvira i teorija interferencije opisane su s aspekta definicija, osnovnih načela, reprezentativnih primera i najznačajnijih predstavnika.

Pregled dosadašnjih istraživanja koja su tematski povezana sa našim istraživanjem dat je u trećem poglavlju. Akcenat je stavljen na savremene radove u kojima su ispitanici učili engleski jezik kao strani i kojima su prezentovani semantički povezani, semantički nepovezani i tematski povezani skupovi reči.

Četvrto poglavlje posvećeno je metodologiji istraživanja gde su detaljno opisani učesnici, pretestiranje, izbor materijala, tj. reči koje su dospele na liste reči, način prezentovanja novog vokabulara u vidu različitih skupova reči, način i vreme održavanja neposrednog i odloženog testiranja i način anketiranja studenata.

Rezultati istraživanja predstavljeni su i analizirani u petom poglavlju. Najpre je dat kraći opis analize varijanse koja je primenjena za statističku obradu podataka. Potom su analizirani podaci dobijeni na neposrednom i odloženom testiranju receptivnog i odloženog znanja vokabulara ispitanika. Podaci dobijeni anketiranjem studenata o stavovima prema težini tri grupe reči i smeru prevođenja takođe su prikazani u ovom poglavlju.

U šestom poglavlju diskutujemo o rezultatima istraživanja s aspekta postavljenih hipoteza kao i njihovo upoređivanje sa najrelevantnijim rezultatima predstavljenim u pregledu literature.

Sedmo poglavlje obuhvata ograničenja istraživanja i preporuke za dalja istraživanja.

U poslednjem poglavlju još jednom ističemo dobijene rezultate i dajemo preporuke za primenu izvedenih zaključaka u nastavi engleskog jezika kao stranog i to naročito kod srbofonih studenata tehnike.

2. TEORIJSKE OSNOVE

2. 1. Teorija o semantičkom polju

Iako je začetnik i glavni predstavnik teorije o semantičkom polju⁴ nemački lingvista i filolog Jost Trir, on nije bio prvi koji je proučavao semantička polja. Koreni istraživanja semantičkih polja potiču od praktičnog rada francuskih, nemačkih i engleskih lingvista koji su u XVIII veku izučavali sinonimiju, onomasiologiju⁵ i leksikografiju maternjih jezika. Već tada su se izdvojili lingvisti koji su bili zainteresovani za sastavljanje rečnika koji nije sledio tradicionalni princip abecednog spiska reči već koji se sastojao od grupa reči ili porodica reči koje pripadaju jednoj glavnoj reči (engl. *headword*). Kao primer ovim nastojanjima treba navesti čuveni Rožeov Tezaurus, čije je prvo izdanje objavljeno davne 1852. godine u čijem predgovoru stoji da „reči i fraze nisu svrstane po izgovoru i ortografiji već strogo po svom značenju”. Ova nastojanja su se nastavila početkom XX veka kada su se leksikografi aktivno angažovali oko prikupljanja pojmovno uređenih lista reči (Nerlich & Clarke, 2000).

Ovaj period u razvoju semantičkih polja nastao je posle Humbolta a pre Sosira, tj. između 1830. i 1916. godine. Nemački filozof i lingvista Vilhelm fon Humbolt je na početku XIX veka govorio o povezanosti jezika i misli. Prema Humboltu ta povezanost se zasniva na unutrašnjem obliku jezika koji se manifestuje u različitim vokabularima koje usvajaju različiti narodi da bi strukturirali društvene, nacionalne, kulturološke i ostale pojave. Svaki jezik na određeni način posreduje između stvarnosti i misli i predstavlja poseban način viđenja i shvatanja sveta i razmišljanja o njemu. Humboltova semantika je bila holistička jer je smatrao da jezici oblikuju svet kao celinu (Nerlich & Clarke, 2000).

Do sredine XIX veka brojni lingvisti su počeli da pružaju svoje teorije značenja pod uticajem tada izuzetno popularnog proučavanja sinonima, kao i stilistike i istorijske semantike. Među njima se izdvaja Karl Abel, egiptolog i opšti lingvista, koji je proučavao parove reči i grupe reči sa strukturalnog stanovišta. On je grupisao reči u semantička polja i proučavao je odnose između reči u grupama (Abel, 1882 u Nerlich & Clarke, 2000). Sledeći Humboltove stavove o jeziku, Abel je smatrao jezike izrazom nacionalnog načina razmišljanja. Između ostalog ispitivao je pojam *ljubavi* u nekim starim i savremenim jezicima, zatim glagole *komandovanja* u engleskom jeziku i sinonime koji se koriste za pojmove *ropstvo*, *bežanje* itd. Ove grupe reči Abel nije smatrao zatvorenim (kao što je to Trir učinio kasnije) već je uvideo da se značenja ovih reči u jednom semantičkom polju preklapaju pa je čak razne grupe reči ilustrovao kao krugove koji se preklapaju.

⁴ U radu se u istom smislu koristi i termin *leksičko polje*.

⁵ Termin kojim se u semantici ponekad označava proučavanje skupova međusobno povezanih pojmova u odnosu na jezičke oblike koji ih izražavaju: tu spadaju, na primer, i različiti načini razvrstavanja leksičkih stavki u pojmovnim rečnicima (tezaurusima) (Kristal, 1999: 244).

Na prelazu iz XIX u XX vek u lingvističku terminologiju se polako infiltriraju pojmovi *sistem* i *struktura*, a naročito u semasiologiji⁶ i u učenju jezika pomoću *sistematskog* učenja leksičkih polja ili porodica reči. Rana upotreba termina *sistem* može se naći u veoma značajnom članku pod naslovom *Sistemi značenja* (Meyer, 1910 u Nerlich & Clarke, 2000: 130). Mejerov cilj je bio da uspostavi određene sisteme značenja i da iz njihove organizacije izvede značenje njihovih delova. On naglašava da je postojanje određenih semantičkih sistema bilo dobro poznato o čemu svedoče studije o nazivima drveća, životinja i brojeva. Ali, on ističe da je manje poznato da se ovaj sistematski pristup može primeniti i na razumevanje semantičke vrednosti bilo koje reči. Prema Mejeru, sistematičnost samog semantičkog sistema (kao primer navodi terminologiju vojnih činova) zasniva se na analizi upotrebe tog sistema od strane pojedinca, odnosno govornika. Stoga, semasiologija mora za svaku reč pronaći sistem kojem ona pripada. Sistemi značenja grade svoju strukturu iz komunikativnih potreba i zahteva korisnika jezika, pa ove potrebe obezbeđuju perspektivu prema kojoj se reči semantički grupišu. Na dijahronijskom nivou to bi značilo da struktura semantičkog sistema traje onoliko dugo koliko postoji komunikativna potreba za njom i da se ona menja kada se promeni komunikativna potreba. Tokom vremena, semantički sistemi se postepeno modifikuju pod pritiskom promenljivih potreba komunikacije. Ako jedan izraz u semantičkom polju promeni svoje značenje ili ispadne iz polja, to izaziva izmene čitavog semantičkog obrasca. Ponovna izgradnja semantičkog sistema rezultat je unutrašnjeg pritiska samog sistema, pa se ovakav Mejerov pristup proučavanju semantičkih polja može nazvati strukturalno-funkcionalnim pristupom.

Mejerov komunikativni i sistemski pristup promenama u semantičkom polju imao je odjeka u radovima Hansa Sperbera (Sperber, 1923 u Nerlich & Clarke, 2000) koji je smatrao da je semantička promena izazvana emocijama. Emocije su za Sperbera ono što je Mejer nazivao faktorima koji formiraju semantički sistem. On je tvrdio da kada je neki *kompleks* reči (termin koji je pozajmio od Junga) toliko nabijen emocijama da pomera jednu reč van svog izvornog značenja i prisiljava je da prihvati novo značenje, onda možemo očekivati da će taj isti kompleks reči primorati i druge reči koje mu pripadaju da izađu iz svoje sfere upotrebe i na taj način razviju nova značenja. Stoga, semantička promena može da se proučava samo kao promena u emocionalno „nabijenom polju” reči.

U isto vreme kada je Mejer pozivao na sistematsko i funkcionalno istraživanje semantičkih polja, Rudolf Meringer je objavio članak pod nazivom *Reči i stvari* (Meringer, 1909 u Nerlich & Clarke, 2000: 132) u kojem je tvrdio da znanje o svetu ili znanje o stvarima prethodi jezičkom znanju i da reči menjaju svoja značenja jer se predmeti menjaju tokom vremena. Značenja reči i promena tih značenja odražavaju društvene pojave i određene su njima, pa su pristalice ovog pristupa istraživali reči, njihovo značenje ali i promene značenja tokom istorije da bi razumeli kako različite jezičke zajednice označavaju različite predmete u vremenskom ili geografskom prostoru. Zahvaljujući pokretu „reči i stvari” nastali su brojni jezički atlasi ili mape na osnovu kojih su kasnije nastali pojmovni rečnici i rečnici upotrebe za koje se verovalo da će pružiti mapu duhovnog sveta neke jezičke zajednice u datom trenutku.

⁶ Poznato i pod nazivima semiotika, semejologija, semiologija, signifika: nauka o svojstvima signalnih sistema, bilo prirodnih bilo veštačkih (Kristal, 1999: 331).

Ovi rečnici ujedno su predstavljali dijahronijsku mapu promena pojmovnih prostora i društvenih okvira.

Šest godina nakon Mejerovog uticajnog članka objavljen je Sosirov *Kurs opšte lingvistike* (Saussure, 1916 u Nerlich & Clarke, 2000: 133). U svojim predavanjima o opštoj lingvistici Sosir nije želeo da reformiše semantiku već je sebi postavio zadatak da pruži zdrave metodološke osnove opšte lingvistike. Sosir je pokazao da značenje (tj. vrednost) reči nije ideja koju povezujemo sa zvukom i da reč nije samo oznaka za predmet. Značenje jezičkih znakova (lekseme, morfeme, foneme itd.) zasniva se na razlikama i suprotnostima između susednih izraza u jezičkom sistemu. On je takođe pokazao da postoje dve ose duž kojih ove razlike i suprotnosti deluju i strukturiraju jezik kao celinu: paradigmataska i sintagmatska osa. Sosirovo isticanje unutrašnjih odnosa u jeziku snažno je uticalo na Trirov pristup semantičkim poljima kao i na strukturalnu semantiku polja koja je razvijena 1960-ih potiskujući komunikativni i funkcionalni pristup koji je izneo Mejer.

U prve dve decenije prošlog veka dela Sosira, Vebera i Frojda postavila su nove temelje društvenih nauka. Rad geštalt psihologa, gde koncept polja zauzima centralno mesto, promenio je dotadašnje razmišljanje u psihologiji. U prirodnim naukama pojam polja počeo je da se koristi u fizici za proučavanje magnetnih polja, gravitacionih polja, električnih polja i polja čestica. To je ujedno i period kada je Ajnštajnova teorija relativiteta duboko promenila pogled na univerzum kao celinu. U skoro svim oblastima ljudskog znanja nagon XIX veka da se istražuje poreklo, preteče i prethodni događaji zamenjen je proučavanjem strukturalnih odnosa. To je značilo da se između 1910. i 1920. godine upotreba termina *polje* naglo uvećala i u lingvistici (Nerlich & Clarke, 2000).

Upravo tada počinje jedan novi pristup u izučavanju semantičkih polja u kojem se isticao Gunter Ipsen koji je prvi koristio metaforu *mozaičke* strukture semantičkog polja a takođe je naglašavao *holistički* karakter semantičkog polja (ove dve teoreme kasnije je preuzeo Trir). Osim toga, tvrdio je da su sve reči sastavni deo polja i da takva semantička polja čine leksikon u celini. Otuda značenje reči ne bi trebalo da proizilazi iz etimološkog porekla već iz upotrebe reči u semantičkom polju u određenom trenutku (Ipsen, 1924 u Nerlich & Clarke, 2000). Ovakav pristup semantičkim poljima možemo nazvati „mekšim“ oblikom teorije o semantičkim poljima koju je ubrzo zamenio „tvrđi“ oblik kojeg su postavili Trir i Vajsgerber.

Leo Vajsgerber je objavio članak pod nazivom *Semasiologija: pogrešan zaokret u lingvistici?* (Weisgerber, 1927 u Nerlich & Clarke, 2000: 134) kao reakciju na tradicionalnu nemačku semasiologiju, koja je proučavala različita značenja jedne reči tokom vremena, i na tradicionalnu nemačku onomasiologiju, koja je proučavala različite nazive koje je jedan predmet ili pojam dobio u nekom vremenskom ili geografskom prostoru. Vajsgerber je smatrao da značenje treba proučavati strukturno i isključivo na jezičkom nivou, a ne sa aspekta psihologije govornika. Ovakav način izučavanja značenja reči imao je dosta sličnosti sa Sosirovom koncepcijom znakova kao vrednosti što se ogleda i u njegovoj tvrdnji da pojedinačni elementi našeg vokabulara određuju i podržavaju jedni druge i dobijaju svoju pojmovnu vrednost samo kroz ovu međusobnu definiciju. Uticaj Sosira ogleda se i u učestalij

upotrebi pojmova *sistem*, *semantički sistem*, *grupa pojmova*, *sistem pojmova*, što će Trir primeniti u teoriji o semantičkim poljima.

Iako se teorija o semantičkim poljima vezuje za nemačkog lingvistu Josta Trira, iz navedenog pregleda se vidi da Trir nije bio prvi koji je došao na ideju o semantičkim poljima. Ideja o semantičkim poljima i njihovo izučavanje ima dugu tradiciju iza koje stoje mnogobrojni semantičari od kojih su ovde navedeni samo najuticajniji. Ali ono što razlikuje Trira od prethodnika je njegov pokušaj da uspostavi objedinjenu teoriju zasnovanu na eksplicitnim teoremama i definicijama koje je 1931. godine prikazao u svojoj monografiji *Nemačko rečničko blago u značenjskom krugu razuma: istorija jednog leksičkog polja* (Trier, 1931 u Nerlich & Clarke, 2000). U ovom delu Trir je dao teoretsku formulaciju semantičkog polja na primeru promene terminologije mentalnih osobina od staronemačkog jezika do početka XIII veka. U literaturi koja je usledila (Trier, 1973 [1932, 1934] u Nerlich & Clarke, 2000) Trir je prikazao nastavak istraživanja koje se odnosi na srednjonemački jezik, a istraživanje koje je najavljavao, u kojem je nameravao da prati to isto leksičko polje do savremenog nemačkog jezika, nikada nije završio.

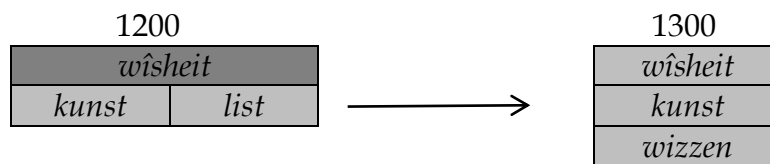
Osnovne karakteristike Trirovog ranog koncepta leksičkog polja koje se direktno preslikava na pojmovno polje mogu se predstaviti i opisati pomoću dva para pojmova. Prvi par pojmova, *celovitost* i *zatvorenost*, odnosi se na spoljašnje granice leksičkog polja. Prema Triru neke reči „među sobom formiraju strukturalnu celinu koja bi se mogla nazvati leksičkim poljem ili poljem jezičkih znakova” (Trier, 1973 [1931]: 40 u Nerlich & Clarke, 2000). Reč može predstavljati samo deo ove celine. Leksičko polje je zatvorena strukturalna celina u kojoj se reči i pojmovi međusobno definišu.

Drugi par pojmova koji su karakteristični za Trirovu definiciju leksičkog polja odnosi se na unutrašnju strukturu leksičkog polja i čine ga *struktura* i *konfiguracija*. Reči ne treba razmatrati u izolaciji već u odnosu prema semantički srodnim rečima. Značenja reči koje čine jedno leksičko polje međusobno se razgraničavaju i određuju jedni druge. Značenje svake reči i pojam koji svaka reč označava određeni su položajem te reči u odnosu na semantičke i pojmovne susede (Trier, 1973 [1931]: 40 u Nerlich & Clarke, 2000). Osobina konfiguracije leksičkog polja je usko povezana sa odlikom *preciznosti* međusobnog određivanja značenja i pojmova. Za razliku od nekih prethodnika koji su naglašavali nejasnost pojmovnih i leksičkih granica, Trir je tvrdio da su granice između pojmovnih polja i pojmova koji ih čine precizno definisane i da semantički sadržaj tako definisanih reči pokriva semantičko polje bez ikakvih praznina. Značenja i pojmovi su podeljeni bez ikakvih ostataka i preklapanja što je prikazano pomoću *mozaičke* strukture polja (sliku mozaika Trir je pozajmio od Ipsena). Mozaik pokriva čitavu površinu polja, tj. u mozaiku nema delova koji nedostaju, odnosno nema praznina.

Da bi se stekla prava slika o tome kako je Trir uspeo da pretvori deskriptivnu praksu u teoriju o semantičkim poljima, treba opisati njegovu analizu semantičke promene koju su pretrpele nemačke reči za intelektualne osobine (Trier, 1973 [1932]: 98 u Nerlich & Clarke, 2000). Najpre treba istaći da je Trir bio prvi koji se odvažio da istraži pojmove koji označavaju mentalne i intelektualne osobine, dok su svi njegovi prethodnici proučavali nazive

konkretnih predmeta. Time je Trir dao doprinos istorijskoj antropologiji jer je analizirao promene u terminologiji koja se odnosi na najznačajnija obeležja čoveka: um i saznanje.

Početakom XIII veka postojale su tri reči koje su se odnosile na znanje: *wîsheit*, *kunst* i *list*. Razlika između *kunst* i *list* odražava podelu srednjovekovnog nemačkog društva gde je reč *kunst* označavala znanje i veštine viteza na kraljevskom dvoru (npr. ljubav na dvoru, viteški kodeks časti), dok se reč *list* koristila u značenju znanja i veština pripadnika nižeg društvenog sloja (npr. majstorske veštine zanatlija). Reč *wîsheit* je bio opšti termin koji se odnosio na znanje i plemstva i običnih građana, a najčešće se koristio u verskom i etičkom smislu (Trier, 1934 u Geeraerts, 2010). Jedan vek kasnije, ovo semantičko polje doživelo je znatne promene usled društvenih promena u srednjovekovnom sistemu (slika 1). Reč *list* postepeno poprima derogativnu kvalifikaciju u značenju snalažljivost ili lukavost, a njeno osnovno značenje zamenjuje reč *wizzen* koja opet ne prenosi u potpunosti prvobitan smisao reči *list*. Reč *wîsheit* više nije predstavljala opšti pojam. Ona sada ima specifično značenje znanja i veština: umesto prvobitnog značenja ova reč sada odražava religiozno znanje u maksimalno ograničenom smislu, tj. odražava znanje o Bogu. Reči *kunst* i *wizzen* ukazuju na više i niže oblike sekularnog znanja bez posebnog isticanja razlike među društvenim slojevima. *Wizzen* postepeno počinje da označava majstorske i zanatlijske veštine, dok *kunst* počinje da označava čiste oblike nauke i umetnosti. Ovaj primer pokazuje kako se leksičko polje razvija iz jednog sinhronijskog perioda u drugi i pokazuje da se način na koji jezik oblikuje realnost razlikuje od perioda do perioda.



Slika 1. Promena značenja reči za intelektualne osobine prema Triru (Geeraerts, 2010: 55)

U svojim ranim radovima Trir je često koristio metaforu *pokrivač*, a kasnije metaforu *mreža* (Trier, 1973 [1968] u Nerlich & Clarke, 2000) koja pokriva neki pojmovni blok, odnosno pojmovno polje. U pojmovnom polju koje ima svoj leksički pokrivač ili mrežu, značenje nastaje usled razlika između znakova koji čine taj pokrivač. Prostije rečeno „značenje postoji samo u polju“ (Trier, 1973 [1931]: 45 u Nerlich & Clarke, 2000). Da bi ilustrovao svoje viđenje leksičkog polja i značenja reči unutar njega, Trir je dao primer nemačkog sistema školskih ocena. U ovom primeru pojmovno polje evaluacije školskog rada podeljeno je na pet delova: *vrlo dobar*, *dobar*, *dovoljan*, *loš*, *nedovoljan* (nem. *sehr gut*, *gut*, *genügend*, *mangelhaft*, *ungenügend*). Ali, to isto pojmovno polje takođe može biti sastavljeno od četiri ili šest delova. Značenje jednog pojma zavisi od ukupnog broja reči i položaja te reči u odnosu na druge reči u polju (Trier, 1973 [1931]: 47 u Nerlich & Clarke, 2000). *Dobar* esej na skali od četiri ocene nije isto što i *dobar* esej na skali od šest ocena jer izraz *dobar* menja svoje značenje sa skalom koja se koristi. Slično tome, moramo znati da su *nedelja*, *ponedeljak*, *utorak*, *sreda*, *četortak*, *petak* dani u sedmici i da sedmica ima sedam dana da bismo razumeli šta znači reč *subota*.

Više od 30 godina kasnije Trir je upotrebio drugačiju sliku da bi podelu pojmovnog polja prikazao kao dinamični dijahronijski tok. Naime, semantičko polje upoređuje sa konjima koji učestvuju u trci pri čemu se to polje neprestano menja kako se položaji konja i njihovi međusobni odnosi u trci menjaju. Sâm Trir priznaje da je ova slika donekle u suprotnosti sa slikom statičkog mozaika gde se svaki deo mozaika uklapa u konture ostalih delova (Trier, 1973 [1968] u Nerlich & Clarke, 2000). Ipak, Trir još uvek naglašava semantičku međusobnu zavisnost svih članova semantičkog polja u bilo kom trenutku.

Bez obzira na različite slike i metafore koje je koristio, sa Trirovim shvatanjem značenja reči prekida se sa etimološkom tradicijom. Značenje reči nije određeno onim što je neka reč značila u prošlosti, već onim što ga razlikuje od drugih reči u leksičkom polju u ovom trenutku i na ovom mestu. Na dijahronijskom nivou to podrazumeva da ne treba proučavati promene koje dožive pojedinačne reči tokom vremena, već treba istražiti promene u strukturi leksičkog polja koje izazivaju promene značenja. Trirov rad je pokazao da se analizom sinhronijskih faza nekog jezika mogu otkriti strukturalne promene koje jezik pretrpi u različitim periodima. Takođe, vokabulari se ne menjaju isključivo zbog semantičke promene pojedinih reči, već se menjaju kao strukture što predstavlja jedan od suštinskih načela strukturalne semantike.

Trirova teorija o leksičkim poljima iznedrila je brojne empirijske radove u istom duhu i sa istim zaključcima. Međutim, njegove teoreme o zatvorenosti, celovitosti i mozaičkoj strukturi leksičkih polja bile su osporavane i kritikovane najpre od strane Trirovih savremenika (npr. Ipsen, 1924 u Nerlich & Clarke, 2000), a potom i iz perspektive kognitivista (npr. Geeraerts et al., 1994). Slično je prošla i njegova tvrdnja da nema praznina između članova leksičkog polja. Takođe, odbačen je stav da nema preklapanja između semantičkih polja i da granice između njih nisu oštre i precizne.

Trirova tvrda verzija teorije o semantičkim poljima je ublažena i prilagođena novim izazovima u lingvistici i antropologiji. Šezdesetih godina XX veka počeo je strukturalni period u semantici sa obe strane Atlantskog okeana, a od 1970-ih pa do danas primetan je stalni priliv novih ideja u semantici i teoriji semantičkih polja.

2. 1. 1. Osnovna načela teorije o semantičkom polju

Osnovna načela teorije o semantičkom polju u vidu značenjskih (smisaonih, sadržinskih) odnosa unutar skupova leksema su sinonimija, antonimija, hiponimija, meronimija, višečlani leksički skupovi bez grananja.

2. 1. 1. 1. Sinonimija

Sinonimi su leksičke jedinice koje dele centralna semantička svojstva i mogu se zameniti u određenom kontekstu (Cruse, 1986: 267). Ovakav smisaoni odnos Kruz posmatra

kroz skalu sinonimnosti na kojoj se nalaze četiri vrste sinonimije: apsolutna, potpuna, deskriptivna i približna.

Lajons je prvi istakao razliku između apsolutne i potpune sinonimije. Apsolutni sinonimi su lekseme koje imaju istu distribuciju i potpuno su sinonimne u svim značenjima i u svim mogućim kontekstima (Lyons, 1981: 148). Apsolutnu sinonimiju možemo sresti samo kod naučnih i stručnih termina, odnosno u stručnom vokabularu. Standardni primer koji se navodi za apsolutnu sinonimiju su reči *caecitis* (reč latinskog porekla) i *typhlitis* (reč grčkog porekla) jer u medicini obe reči označavaju upalu slepog creva. U ovakvim slučajevima, jedna reč biva prihvaćena kao standardni termin za određeno značenje, a druga ili nestane ili razvije novo značenje (npr. engleska reč *radio* potpuno je potisnula reč *wireless* koja se ranije koristila; engleske reči *aerodrome* i *airport* danas se razlikuju u deskriptivnom značenju), pa se slobodno može reći da apsolutna sinonimija praktično ne postoji.

Prema Lajonsu potpuna sinonimija se javlja ako lekseme imaju isto deskriptivno i asocijativno značenje u određenom rasponu kontekstâ (Lyons, 1981: 148). Reči *broad* i *wide* su u potpunosti sinonimne u sledećem primeru *They painted a wide/broad stripe right across the wall*. Ipak ove dve reči nisu apsolutni sinonimi jer postoje konteksti u kojima se samo jedna od ove dve reči koristi, a ukoliko je međuzamenljivost moguća, može doći do razlike u značenju (npr. *He has broad shoulders.*, *She has a lovely broad smile.*, *The door was three feet wide.*)

Deskriptivna (ili nepotpuna) sinonimija⁷ se javlja kada lekseme imaju isto deskriptivno značenje i utvrđeno semantičko svojstvo zbog čega se mogu zameniti u većini kontekstâ. Primeri na engleskom jeziku su *father*, *dad*, *daddy*, *pop* (Lyons, 1981: 150). Za deskriptivnu sinonimiju je karakteristično poklapanje smisla u svim centralnim semantičkim svojstvima i ista morfosintakstička klasa leksema. Deskriptivni sinonimi mogu se razlikovati prema asocijaciji (npr. *father* - otac, *dad* - tata), kolokaciji (npr. *handsome* - zgodan muškarac, *pretty* - zgodna žena, *good-looking* - koristi se i za žene i za muškarce) i dodatnoj implikaciji (npr. *throw* - baciti, *fling* - snažno i brzo baciti, *hurl* - silovito baciti težak predmet, *toss* - baciti lak predmet lakim pokretom) (Prčić, 2008: 127-129).

Kod približnih sinonima postoji manje ili veće nepoklapanje centralnih semantičkih svojstava, npr. *mist* (izmaglica) i *fog* (magla), *stream* (potok) i *brook* (potočić). Ova vrsta sinonimije je uglavnom zastupljena u rečnicima tezaurusima gde se većina termina navedenih pod jednim rečničkim unosom ne smatra kognitivnim sinonimima (npr. *govern* - *direct*, *control*, *determine*, *require*).

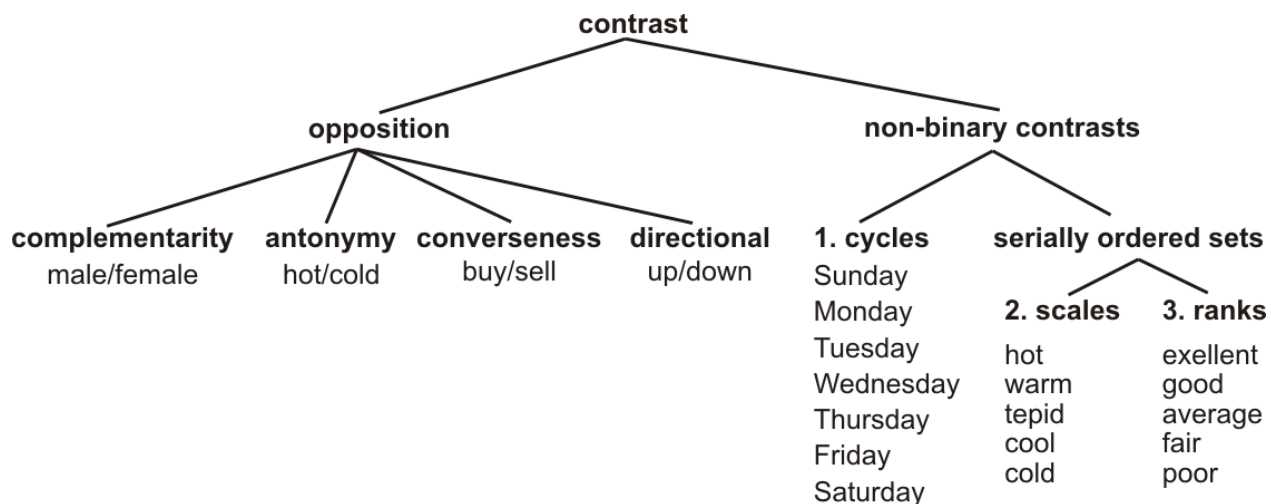
2. 1. 1. 2. Antonimija

Strukturalni semantičari, na čelu sa Trirom, smatrali su da svaka izgovorena reč u svesti govornika i slušaoca priziva svoju suprotnu reč i da je opozicija na neki način prisutna u njihovoj svesti tokom samog čina izgovaranja reči. Triir takođe tvrdi da svaka reč ima svoju

⁷ U literaturi u približno istom smislu javlja se još i termin *kognitivna sinonimija* (npr. Cruse, 1986)

suprotnu reč, i to samo jednu. Ser Džon Lajons je veliki deo svoje karijere posvetio izučavanju semantike i smisaonih odnosa. U dvotomnom izdanju posvećenom semantici Lajons se slaže sa strukturalnim semantičarima da je binarna opozicija jedan od najvažnijih principa koji određuje strukturu jezika i da je antonimija najočiglednija manifestacija ovog principa kad je reč o vokabularu (Lyons, 1977: 270-287). Napominje da se u literaturi podjednako i u istom značenju koriste termini antonimija i opozicija, ali podvlači da između opozicije i kontrasta postoji jasna razlika. Prema Lajonsu, kontrast je opšti termin koji ne implicira broj elemenata u paradigmatском leksičkom skupu (slika 2⁸). Opozicija je ograničena na binarne (ili dihotomne) kontraste, dok je antonimija u užem smislu ograničena na stepenovane (ili gradabilne) opozicije (npr. *hot/cold*, *good/bad*, *big/small*, *high/low*). Nestepenovane (negradabilne) opozicije (npr. *male/female*, *single/married*) svrstava u komplementarne opozicije. Pored antonimije i komplementarnosti, izdvaja i konverziju koja ima veze sa simboličkom logikom gde su argumenti raspoređeni kao u odrazu u ogledalu. Konverzioni odnosi su karakteristični za delove vokabulara koji se odnose na recipročne društvene uloge (npr. *doctor/patient*, *teacher/pupil*, *master/servant*), rođачke odnose (npr. *father/mother*, *son/daughter*, *husband/wife*), vremenske i prostorne odnose (npr. *above/below*, *in front of/behind*, *before/after*).

Osim ova tri tipa leksičke opozicije, Lajons uvodi i četvrti i naziva ga direkcionom opozicijom. Ova vrsta opozicije u osnovi iskazuje suprotstavljenost u prostoru i najbolje je objašnjena primerima *up/down*, *come/go*, *arrive/depart*. Ovaj tip suprotnosti je detaljno analiziran i dalje podeljen na posledičnu suprotnost koja može biti pozitivna (npr. *learn/know*, *get/have*) i negativna (npr. *forget/not know*, *die/not be alive*), dijametralnu suprotnost (npr. *north/south*, *east/west*) i ortogonalnu suprotnost (npr. *north/east*, *north/west*, *east/south*, *east/north*) (Lyons, 1977: 281-287).



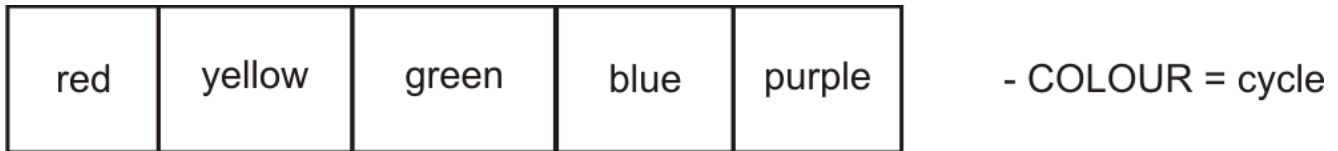
Slika 2. Vrste kontrasta između značenja reči (adaptirano prema dijagramima 10, 10a i 10b iz Lipka, 1992: 148, 149)

⁸ Lajons daje detaljna objašnjenja praćena brojnim primerima, ali ih nije objedinio i prikazao pomoću dijagrama ili slika. To je uradio Lipka (Lipka, 1992) na osnovu Lajonsove podele kontrasta.

2. 1. 1. 3. Višečlani leksički skupovi

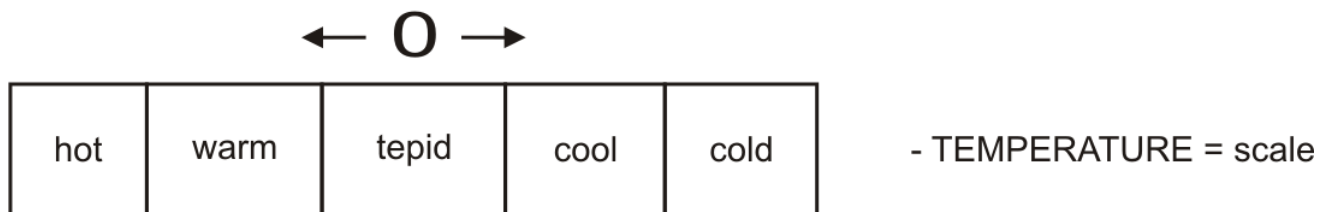
Lajons ističe da se svi nabrojani tipovi suprotnosti sastoje od dva elementa, tj. reč je o binarnim kontrastima. Ali, sve taksonomije, bilo da je reč o stručnim ili opštim, najčešće imaju više od dva člana, te Lajons uvodi kategoriju nebinarnih kontrasta, odnosno pominje leksičke skupove sačinjene od više članova⁹ (engl. *many-member lexical sets*). Izučavajući višečlane leksičke skupove, Lajons (Lyons, 1977: 289) je napravio podelu na cikluse (ili ciklične skupove) i serije.

Ciklusi se mogu uočiti kod reči koje označavaju vremenske raspone ili periode. Ovakva semantička polja nemaju krajnje članove, mada imaju konvencionalni početni i završni član, i svi članovi imaju podjednak status. Kao tipične primere ciklusa navode se godišnja doba, dani u nedelji, meseci u godini. Iako nemaju vremensku dimenziju, u ovu grupu spadaju i boje (slika 3) i strane sveta sa svojim podvrstama.



Slika 3. Primer linearnog leksičkog polja, tj. ciklusa (Lipka, 1992: 153)

Kod serija postoji početni i završni član, a između njih se nalaze svi ostali članovi. Serije se mogu podeliti na skale, ukoliko su lekseme poredive i imaju postepene prelaze između članova, i rangove, ako su lekseme neporedive. Kao primer skale navodi se semantičko polje *temperatura* sa članovima: *vreo, topao, mlak, hladan, leden* (slika 4) (Lyons, 1977: 289).



Slika 4. Primer linearnog leksičkog polja, tj. skale (Lipka, 1992: 153)

S druge strane, kod rangova, između članova polja postoje skokoviti prelazi, na primer školske ocene (*odličan, vrlodobar, dobar, dovoljan, nedovoljan*), činovi u vojsci itd. (Lyons, 1977: 289).

Postoji još jedan tip serija, a to je grozd (Nida, 1975: pogl. 2-3) gde poredivost, uređenost i konačnost članova nisu bitni. Kao primer navode se vrste metala (*zlato, bakar,*

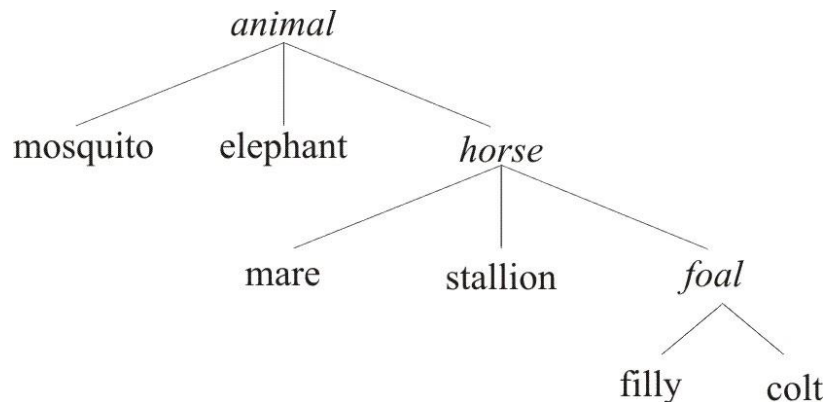
⁹ U literaturi na srpskom jeziku koriste se termini *leksički skupovi bez grananja* (Dragičević, 2010), *hijerarhije bez grananja* (Šipka, 2006), *linearna leksička polja* (Prčić, 2008).

gvožđe, živa), klasa životinja (*ptica, riba, insekt, sisari*), rod životinja (*pas, mačka, konj, krava, vuk*) i vrsta (*terijer, ovčarski pas, pudlica*).

2. 1. 1. 4. Hiponimija

Neka semantička polja mogu imati hijerarhijsku strukturu koja obuhvata dva smisaona odnosa: hiponimiju i meronimiju.

Hiponimija je termin novijeg datuma i nastao je po analogiji sa antonimijom i sinonimijom, a ranije se ovaj leksički odnos u jeziku u anglosaksonskoj literaturi pominjao kao inkluzija ili subordinacija zbog uključenosti smisla lekseme u hijerarhijskoj strukturi. Nadređeni termin je hiperonim (negde se koristi i termin arhileksema), a podređeni termin je hiponim i stoji u odnosu subordinacije u odnosu na nadređeni termin. Više termina na istom hijerarhijskom nivou u odnosu na hiperonim nazivamo kohiponimima (Lyons, 1977: 291). Na primer, u uprošćenom hijerarhijskom polju prikazanom na slici 5, *životinja* je hiperonim koji stoji u nadređenom odnosu prema terminima *komarac, slon* i *konj*. Termini *komarac, slon* i *konj* su hiponimi nadređenog pojma *životinja*, a u međusobnom odnosu su kohiponimi. Termin *konj* je hiponim u odnosu na hiperonim *životinja*, ali je hiperonim za reči *kobila, pastuv* i *ždrebe* itd.



Slika 5. Primer hiponimijske hijerarhijske strukture (Lipka, 1992: 155)

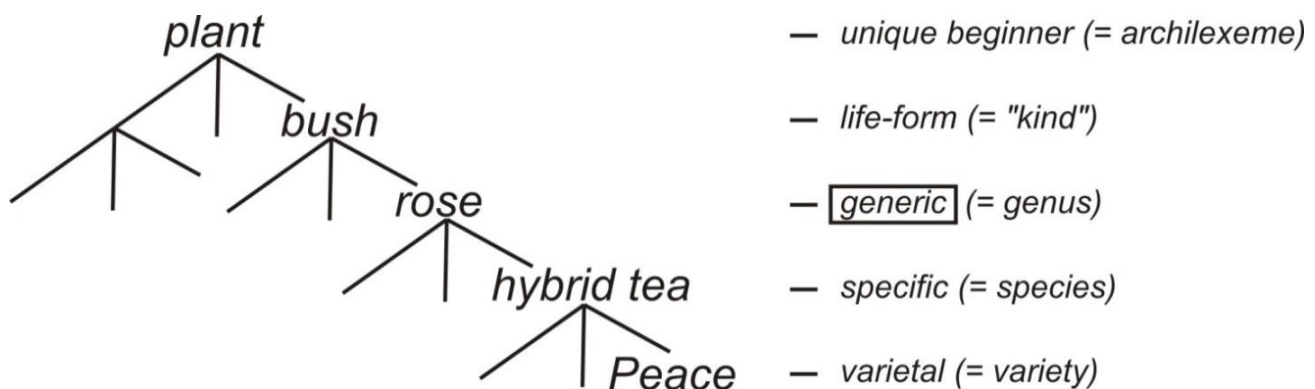
Hiponimiju karakteriše jednosmerna implikacija što se može ilustrovati sledećim primerom: kako je *grimizna* hiponim termina *crvena*, onda rečenica *Nosila je grimiznu haljinu* implicira smisao *Nosila je crvenu haljinu*, ali ne i obrnuto (Lyons, 1977: 292). Još jedna karakteristika hiponimije je tranzitivnost: ako je *x* hiponim termina *y*, a *y* je hiponim termina *z*, onda je *x* hiponim termina *z*. Na primer, *krava* je hiponim termina *sisar*, *sisar* je hiponim termina *životinja*, dakle *krava* je hiponim termina *životinja*.

Da bi se utvrdio hiponimijski odnos između pojmova, može se primeniti formula koju je definisao Lyons i koja glasi *x je vrsta y-a (x is a kind of y)* (Lyons, 1977: 292), a koju je neznatno modifikovao Kruz (Cruse, 1986: 137): *x je vrsta/tip y-a (An X is a kind/type of Y)*. Na primer: *A spaniel is a kind of dog.*, *A rose is a type of flower.* Ova formula se može primeniti na

imenice, ali i na druge vrste reči (glagoli, pridevi, prilozi) ukoliko se prethodno nominalizuju (Lyons, 1977: 294). Ipak, imenice su podložnije ovom hijerarhijskom odnosu od prideva i glagola (Croft & Cruse, 2004: 142).

Ovakva struktura je karakteristična za uspostavljanje taksonomija pri čemu kod popularnih taksonomija postoji najviše pet nadređenih i podređenih nivoa, dok kod ekspertskih taksonomija broj nivoa može biti i veći zbog prezicnosti. Ukoliko na bilo kom nivou nedostaje leksikalizovani hiponim ili hiperonim, onda govorimo o kvazihiponimiji koja se neretko dešava u svim jezicima (Lyons, 1977: 299). U srpskom jeziku ne postoji hiperonim za lekseme *brat* i *sestra*, a u nemačkom jeziku postoji (*Geschwister* = *Bruder* + *Schwester*) (Dragičević, 2010: 292). Ni u srpskom ni u engleskom jeziku ne postoji hiperonim u značenju posude za držanje tečnosti za kohiponime *boca*, *bokal*, *čša*, odnosno *bottle*, *jug*, *glass* (Lehrer, 1974: 23).

Kruz (Cruse, 1986: 146) smatra da je generički (osnovni) nivo najvažniji jer sadrži većinu svakodnevnih imena predmeta i bića (npr. *ruža*). Ova imena su uglavnom proste lekseme za razliku od onih na podređenim nivoima vrste i varijeteta koje su obično izvedene ili složene, odnosno sastavljene od naziva sa generičkog nivoa i modifikatora, npr. *hybrid tea rose*, *peace rose* (slika 6).



Slika 6. Primer taksonomije sa hiperonimom *biljka* (Lipka, 1992: 155)

2. 1. 1. 5. Meronimija

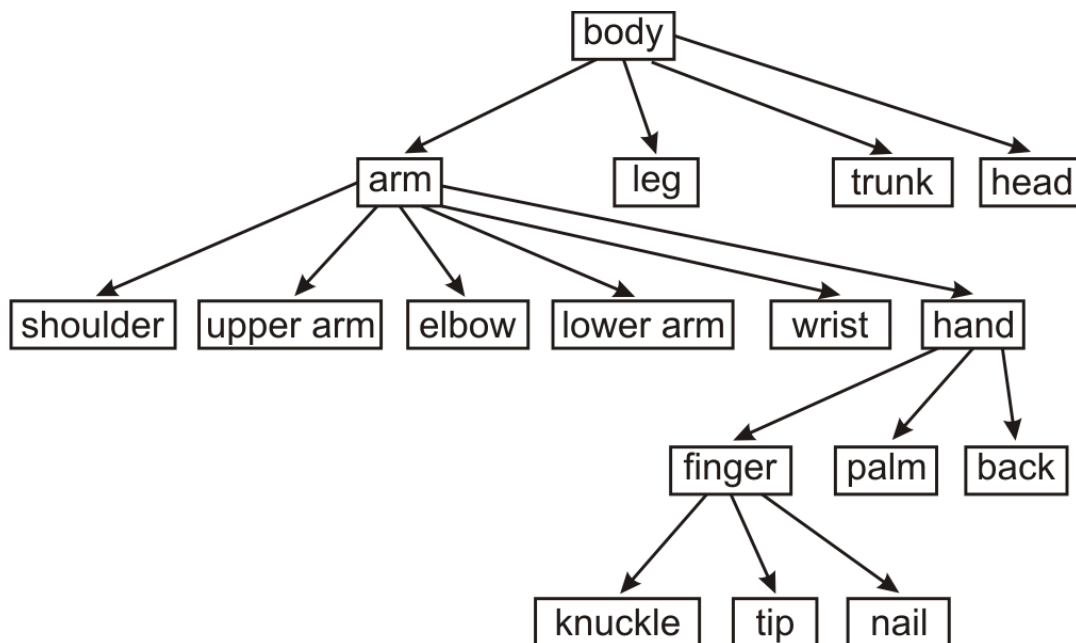
Kao posebnu vrstu hijerarhijskih odnosa, Lyons (Lyons, 1977) ističe odnos između dela i celine koji se zove još i meronimija (prema grčkoj reči *meros* u značenju *deo*) ili partonomija (prema engleskoj reči *part* u značenju *deo*). U literaturi se može naići i na termine meronomija i partonomija u istom smislu, ali Kruz pravi razliku između ovih termina jer je po njemu meronomija leksičko hijerarhijsko polje utemeljeno na odnosu meronimije (Cruse, 1986).

Pored lingvistike meronimiju istražuju i druge nauke i discipline kao što su filozofija, logika, psihologija i u poslednje vreme veštačka inteligencija, jer se meronimija doživljava

više kao deo znanja o svetu, a manje kao deo znanja o jeziku. Čak i istaknuta semantičarka Lin Marfi smatra da meronimija nije ni čisto leksički odnos, ni čisto smisaoni odnos, već je pre odnos između referenata koje te reči označavaju (Murphy, 2003). Kao takva, meronimija je idealna za sastavljanje definicija u rečnicima i to naročito danas kada se smanjuje razlika između enciklopedijske i rečničke informacije. Stoga se u poslednje vreme meronimiji poklanja mnogo veća pažnja i ona izlazi iz senke tradicionalno poznatijih semantičkih odnosa poput sinonimije, antonimije i hiponimije.

U lingvistici meronimija se definiše kao semantički odnos između dve leksičke jedinice pri čemu jedna jedinica čini deo celine, a druga leksička jedinica je celina, npr. *ruka : telo, točak : bicikl, krov : kuća* itd. (Croft & Cruse, 2004). Taj odnos se naziva još i holonimija (prema grčkoj reči *holos* za *celinu*), ako se misli na odnos između celine i njenog dela, npr. *telo : ruka*, mada se termin meronimija češće koristi u literaturi i odomaćio se za isticanje odnosa između dela i celine i obrnuto. Leksička jedinica koja označava deo celine zove se meronim, tj. partonim, a ona koja označava celinu je holonim. Za identifikovanje meronimije može se primeniti formula *x je deo y-a* (engl. *x is a part of y*), odnosno *x ima y* (engl. *x has y*).

Ako uzmemo za primer meronimiju ljudskog tela (slika 7) kao tipičnog predstavnika ovakvog odnosa, holonim bi bila leksema *telo* (engl. *body*), a meronimi lekseme *glava, trup, ruka, noga* (engl. *head, trunk, leg, arm*). Meronimi na istom nivou hijerarhije zovu se komeronimi (npr. *ruka : noga*), a njihov međusobni odnos je komeronimija. Iako je meronimija ljudskog tela jedna od najrazvijenijih meronimija, ona ni u jednom jeziku nikada ne prelazi šest hijerarhijskih nivoa u dubinu što znači da se meronimije uglavnom sastoje od malog broja hijerarhijskih nivoa (Cruse, 2004b). Osim toga, vertikalni odnos većine meronimija konkretnih objekata čine najviše tri člana i to: naziv za celinu, naziv za deo celine i naziv za deo dela te celine (Pribbenow, 2002: 37).



Slika 7. Meronimija ljudskog tela (Cruse, 2004a: 186)

Neki primeri odnosa dela i celine su tranzitivni, tj. ako je stvar x deo stvari y koja je deo stvari z , onda je x uvek deo z . To je najčešće slučaj kod integralnih delova fizičkih referenata kao i kod oblasti u fizičkom prostoru (ako je x neko mesto ili oblast koja je deo oblasti y koja je deo oblasti z , onda je x deo z). U literaturi kao primer tranzitivnosti meronimije najčešće se navodi odnos između *manžetne, rukava i jakne* (engl. *cuff : sleeve : jacket*) (Lyons, 1977: 311-313). Rečenice *Manžetna je deo rukava, Rukav je deo jakne, Manžetna je deo jakne* (engl. *A cuff is a part of a sleeve, A sleeve is a part of a jacket, A cuff is a part of a jacket*) sasvim su prihvatljive i smislene.

Međutim, ima primera kada to nije primenljivo, to jest kada je odnos između celine i delova netranzitivnan, npr. odnos između *ručke, vrata i kuće* (engl. *handle : door : house*). Rečenice *Kuća ima/nema koaku* (engl. *The house has a/no handle*) ili *Kvaka je deo kuće* (engl. *A handle is a part of a house*) su neobične i nesvakidašnje, dok su fraze *kuća-kvaka* (engl. *the house-handle*) ili *kvaka na kući* (engl. *the handle of the house*) definitivno neprihvatljive (Lyons, 1977: 311-313).

Razvijena meronimijska struktura treba da se sastoji od elemenata istog tipa. Na primer, ako jedan član u meronimiji označava kohezivni fizički predmet, onda i ostali članovi moraju imati istu denotaciju (*težina* ne pripada pomenutoj meronimijskoj strukturi *telo*), ako jedan element označava geografsku oblast, moraju i ostali elementi, ako je jedan član apstraktna imenica i ostale moraju biti apstraktne itd. Dobro formirane meronimije mogu sadržati segmentalne delove i sistemske delove. Ako uzmemo za primer meronimijsku strukturu na čijem vrhu se nalazi holonim *telo*, segmentalni delovi bi bili *glava, trup, udovi* itd., a sistemski delovi bi bili *skelet, mišići, nervi, kroni sudovi* itd. Segmentalni delovi imaju veći stepen prostorne kohezivnosti i veću istaknutost u perceptivnom smislu, dok sistemski delovi imaju veće funkcionalno jedinstvo, veći stepen konzistentnosti unutrašnje strukture, ali su zato manje istaknuti gledano spolja (Cruse, 1986: 169). Iako su oba principa podele podjednako validna, u opštem svakodnevnom jeziku zastupljeniji su segmentalni delovi neke celine. Tako, segmentalni delove *kuće* su *dnevna soba, trpezarija, kuhinja, hodnik, spavaća soba, podrum, potkrovlje* itd., a njeni sistemski delovi su *stolarija, vodovod, električni vodovi, blokovi* itd. Ma koji princip podele da se primeni za neku hijerarhijsku strukturu, mora se pokazati doslednost (npr. u meronimiji *telo* kada se dođe do dela *prst*, ne sme se preći na delove *kost, mišić i nerv*).

Kruz je postavio stroge uslove za definisanje idealnih (centralnih, pravih) meronimijskih odnosa između reči. On smatra da prava meronimija mora ispuniti sledeći kriterijum: x je meronim y -a ako i samo ako su rečenice *y ima x* i *x je deo y-a* normalne kada se imenice x i y tumače u generičkom smislu (Cruse, 1986: 160). Dakle, reči koje zadovolje oba napred navedena rečenična obrasca imaju pravi meronimijski odnos, npr. *Ruka ima prste* (engl. *A hand has fingers*) i *Prst je deo ruke* (engl. *A finger is a part of a hand*). Međutim, Kruz je bio svestan da postoje i drugi primeri koji zadovoljavaju samo jednu formulu (Cruse, 1986: 161). Takve su rečenice *Žena ima muža* (engl. *A wife has a husband*) i *Menjanje pelena je deo majčinstva* (engl. *Changing nappies/diapers is part of being a mother*) koje ne zadovoljavaju oba obrasca jer ove rečenice predstavljene drugim rečeničnim okvirom nisu prihvatljive: *Muž je deo žene* (engl. *A husband is a part of a wife*) i *Majčinstvo ima menjanje pelena* (engl. *Being a mother has changing nappies/diapers*).

Istražujući idealne i prave primere meronimije, koji se uglavnom svode na odnos između reči koja označava strukturnu komponentu i reči koja označava celinu, Kruz priznaje da i u takvoj meronimiji postoje primeri koji ne zadovoljavaju obe formule. Na primer, *Čašični listić je deo cveta* (engl. *A sepal is a part of a flower*) zadovoljava jedan kriterijum, ali ne i drugi: *Cvet ima čašične listiće* (engl. *A flower has sepals*). Stoga zaključuje da među centralnim predstavnicima meronimije može biti „manje centralnih” primera odnosa između delova i celine (Cruse, 1986: 161).

Ispitujući ovakve primere Kruz je naveo kanoničnost kao odnos između naziva za obavezan deo celine i naziva za celinu, npr. *uho : telo* (engl. *ear : body*), odnosno fakultativnost koja podrazumeva odnos između naziva za neobavezan deo celine i naziva za celinu, npr. *kvaka : vrata* (engl. *handle : door*). Drugi faktor koji utiče na ovu pojavu je nepodudaranje u širini denotacionog opsega. Tada je meronim opštiji od holonima jer može stajati u istom odnosu sa drugim holonimom. Na primer, u odnosu *nokat : prst na nozi* (engl. *nail : toe*) rečenica *Nokat je deo prsta na nozi* (engl. *A nail is a part of a toe*) nije prihvatljiva jer se nokat nalazi i na prstima na ruci. Dakle, meronim *nokat* (engl. *nail*) ima još jedan holonim *prst na ruci* (engl. *finger*), pa postoji odnos *nokat : prst na ruci* (engl. *nail : finger*) (Cruse, 1986: 163).

Osim idealnih meronimija, Kruz primećuje brojne varijacije meronimije koje je nazvao „bliskim srodnicima” (engl. *near relatives*) i razvrstao ih je u nekoliko grupa (Cruse, 1986: 172-177):

- geografska mesta predstavljena vlastitim imenicama koja se nalaze unutar granica drugih mesta (*Francuska je deo Evrope. Delovi Evrope su Francuska, Belgija, Holandija itd.*)
- entiteti sa vremenskom strukturom takođe imaju segmentalne ili systemske delove. Većina ovih entiteta su imenice koje ukazuju na aktivnosti, procese, radnje (*predstave i opere su podeljeni na činove i scene*).
- entiteti kao što su grupe, klase i skupovi koji po svojim sastavnim elementima podsećaju na meronimiju. Prvi odnos se može nazvati odnos između grupe i člana. U engleskom jeziku to su uglavnom zbirne imenice koje najčešće nemaju posebne nazive za svoje članove i koje kongruiraju sa glagolom u jednini ili množini, npr. *The tribe/jury/team/family is/are under investigation*. Drugi odnos Lajons je nazvao odnos između klase i članova koji dele zajedničke attribute (npr. *proletariat : worker, clergy : bishop, aristocracy : duke*). Ovakve zbirne imenice najčešće nemaju množinu, ali zato kongruiraju sa glagolom u množini. Treći tip odnosa nazvan je odnos između skupa i neživih članova, npr. *library : book, forest : tree, heap : stone*.
- odnos između predmeta i materijala od kojeg je predmet napravljen pri čemu je predmet brojiva imenica, a materijal nebrojiva (npr. *tumbler : glass*).
- odnos između materije i čestica. Celinu, tj. materiju predstavlja zbirna imenica, a brojiva imenica predstavlja njen deo, npr. *snow : flake, rain : drop, sand/salt : grain* itd.

Za razliku od Kruzovog lingvističkog pristupa meronimiji, postoji i psiholingvistički pristup (Winston et al., 1987). Prema ovom pristupu postoji šest meronimijskih odnosa koji se mogu razlikovati na osnovu tri binarna semantička obeležja, tj. prisustvo (+) ili odsustvo (-) funkcionalnosti, sličnosti i odvojivosti dela u odnosu na celinu (tabela 1).

Tabela 1. Vrste meronimijskih odnosa (Winston et al., 1987: 421)

Relation	Examples	Relation Elements		
		Functional	Homeomerous	Separable
Component / Integral Object	handle-cup punchline-joke	+	-	+
Member / Collection	tree-forest card-deck	-	-	+
Portion / Mass	slice-pie grain-salt	-	+	+
Stuff / Object	gin-martini steel-bike	-	-	-
Feature / Activity	paying-shopping dating-adolescence	+	-	-
Place / Area	Everglades-Florida oasis-desert	-	+	-

Vrste meronimijskih odnosa prema ovim autorima su:

- komponenta – integralni objekat, npr. *ručka : šolja* (engl. *handle : cup*)
- član – grupa, npr. *drvo : šuma* (engl. *tree : forest*)
- segment – masa, npr. *parče : pita* (engl. *slice : pie*)
- materijal – objekat, npr. *čelik : motocikl* (engl. *steel : bike*)
- obeležje – aktivnost, npr. *plaćanje : kupovina* (engl. *paying : shopping*)
- mesto – područje, npr. *oaza : pustinja* (engl. *oasis : desert*).

U ovakvoj podeli meronimijskih odnosa reč *deo* (engl. *part*) je samo jedna od mnogobrojnih reči u engleskom jeziku pomoću kojih se može iskazati neki od navedenih meronimijskih odnosa. Autori smatraju da istu funkciju mogu imati i ostale sinonimne reči kao što su *komponenta*, *član*, *segment* i sl. (engl. *component*, *member*, *portion*, *feature*). Osim ovih imenica, može se koristiti i prilog *delimično* (engl. *partly*) izveden od imenice *deo* (engl. *part*) u rečeničnom obrascu *x je delimično y* (engl. *x is partly y*) (Winston et al., 1987: 418).

2. 1. 1. 5. 1. Meronimija i hiponimija – sličnosti i razlike

Nakon prikaza poslednja dva sadržinska odnosa koja su od najveće važnosti za naš rad, jasno je da između meronimije i hiponimije postoje vidljive razlike, ali i sličnosti. Razlike se ogledaju u većem broju varijacija u slučaju meronimije zbog čega meronimija nije tako

dobro definisani odnos kao hiponimija. Osim toga, neke meronimije nemaju jasne nivoe, ali zato imaju jasno utvrđenu glavnu nadređenu reč za razliku od nekih hiponimija (Cruse, 1986: 178).

Između hiponimije i meronimije postoje upadljive sličnosti. Na prvom mestu, obe pripadaju hijerarhijskim strukturama koje se granaju. Zatim, obe podrazumevaju neku vrstu podele u kojoj postoji uključenost (inkluzija) između nadređenog termina (hiperonima ili holonima) i njemu podređenih elemenata (hiponimi i meronimi), a postoji i isključenost između podređenih članova hijerarhijskih struktura. Bilo koju hiponimiju možemo posmatrati kao vrstu meronimije jer se na vrstu može gledati kao na celinu, a na njene podvrste kao na delove. Dakle, taksonomije se mogu transformisati u meronimije jer postoji prisna veza između njih (Cruse, 1986: 179).

Obe hijerarhijske strukture granaju se tako da su kod njihovih elemenata izražena dva parametra: unutrašnja kohezivnost i spoljašnja različitost. Kod hiponimija kohezivost se sastoji u stepenu sličnosti između članova; kod meronimija kohezivnost treba tumačiti kao fizički integritet. Različitost u hiponimijama podrazumeva attribute nedeljive između hiponima, a kod meronimija označava nepovezanost između delova. Ova dualnost prilično dobro funkcioniše i kod hiponimije i kod meronimije, pa Kruz veruje da se na ova dva smisaona odnosa može gledati kao na dve manifestacije istog principa (Cruse, 1986: 179).

2. 1. 1. 5. 2. Meronimija i hiponimija u literaturi na srpskom jeziku

Pregled svih prikazanih smisaonih odnosa baziran je na anglosaksonskoj literaturi u kojoj prednjače čuveni semantičari Marfi, Lajons, Lipka i Kruz jer su se najviše posvetili izučavanju semantičkih odnosa. U srodnoj literaturi na srpskom jeziku primećujemo dominaciju teorijskih razmatranja i stavova pomenutih semantičara. Ipak, treba istaći da Prčić veću pažnju posvećuje sinonimiji i antonimiji u poređenju sa hiponimijom, dok je meronimija praktično izostavljena (Prčić, 2008). Šipka kratko opisuje sve navedene smisaone odnose, pri čemu sinonimiju i antonimiju svrstava u designativne sadržinske relacije zajedno sa dubletnošću, podrazumevanjem i presupozicijom (Šipka, 2006: 53), a taksonomiju, meronimiju i hijerarhije bez grananja svrstava u denotativne relacije (Šipka, 2006: 57). Dragičević meronimiju opisuje u sklopu hiponimije, tj. pristupa joj kao podvrsti hiponimije (Dragičević, 2010: 293).

2. 1. 1. 6. Komponentna analiza

Komponentna analiza¹⁰ je nastala krajem pedesetih i početkom šezdesetih godina prošlog veka u Evropi i Americi. Na oba kontinenta komponentna analiza ima zajedničku inspiraciju u strukturalnoj fonologiji, ali se ipak razvijala nezavisno na ova dva kontinenta. U

¹⁰ U literaturi na srpskom jeziku koristi se još i termin komponencijalna analiza (npr. Dragičević, 2010).

Evropi je proistekla direktno iz teorije o semantičkim poljima, dok je u Americi nastala iz antropološke lingvistike bez ikakve posebne veze sa teorijom o poljima.

Komponentna analiza je bila najuticajnije pristup u strukturalnoj semantici šezdesetih i sedamdesetih godina XX veka, a razvila se iz tehnike za analizu rodbinskih naziva. Rodbinski nazivi se opisuju u odnosu na datu osobu koja se označava pomoću latinskog ekvivalenta za ličnu zamenicu *ja: ego*. Komponente koje su neophodne da bi se analizirali izrazi su rod ([+muško] nasuprot [-muško] ili [-žensko] nasuprot [+žensko]) i generacija. Na primer, *brat* i *sestra* su ista generacija kao *ego*. Dok su *otac* i *majka* jedna generacija iznad (engl. *ascend*), *sin* i *kćerka* su jedna generacija ispod (engl. *descend*). Uvodi se još jedna komponenta koja označava direktno ili linijsko potomstvo (engl. *lineal*) (tabela 2).

Tabela 2. Prikaz dijagnostičkih obeležja rodbinskih naziva (Jackson, 1996: 82)

Kinship terms	[MALE]	[ASCEND]	[DESCEND]	[LINEAL]
Father	+	+	-	+
Mother	-	+	-	+
Uncle	+	+	-	-
Aunt	-	+	-	-
Brother	+	-	-	+
Sister	-	-	-	+
Son	+	-	+	+
Daughter	-	-	+	+
Nephew	+	-	+	-
Niece	+	-	+	-
Cousin	+/-	-	-	-

Osnovna pretpostavka ovog pristupa je da se može napraviti razlika između značenja reči koje pripadaju istom semantičkom polju pomoću konačnog skupa komponenata (ili dijagnostičkih obeležja). Značenje neke lekseme se analizira preko velikog broja različitih komponenata. Najda (Nida, 1975: 48) je definisao tri osnovna koraka u određivanju dijagnostičkih obeležja:

- određivanje zajedničkih i različitih obeležja u obliku i funkcijama;
- određivanje međusobnih odnosa između tih obeležja da bi se odredile redundancije i zavisnosti;
- formulisanje skupa dijagnostičkih obeležja i njegovo ispitivanje.

Osim toga, Najda je naveo četiri jezičke procedure koje se primenjuju u komponentnoj analizi: imenovanje, parafraziranje, definisanje i klasifikovanje (Nida, 1975: 64-66).

Komponentna analiza je dala izvestan doprinos u opisivanju značenja leksema koji se ogleda u razumevanju sinonimije, uspostavljanju nivoa sinonimije, razumevanju antonimije, razumevanju smisaonih odnosa hiponimije i pomaganju prevodiocu da pruži tačan prevod

(Jackson, 1996). S druge strane, prilikom utvrđivanja dijagnostičkih komponenata značenja semantičkih jedinica, javlja se veliki broj fundamentalnih poteškoća (Nida, 1975): nedostatak adekvatnog metajezika kojim bi se opisale neke različitosti; značenja koja čine granične ili susedne skupove; neki termini se razlikuju samo u stepenu jačine; značenja nekih izraza postoje samo u pasivnom vokabularu govornika; razlika u stanovištima, naročito kod opisivanja prostornih odnosa; značenja mnogih apstraktnih izraza; jedna reč može imati različita značenja u različitim poljima; deiktičke reči; razlike se mogu zasnivati više na odnosima nego na fizičkim obeležjima. Još jedan problem koji se javlja prilikom primene ove analize je to što se ona odnosi samo na referentno značenje, tj. ona se bavi samo odnosom između leksičke jedinice i referenta i značenjima leksema koja se odnose na predmete, a neke reči nemaju referente (npr. apstraktni izrazi). Uprkos ograničenjima i manama, komponentna analiza se i danas koristi u uspostavljanju taksonomija koje se tiču klasifikovanja (npr. životinja, biljaka, muzičkih instrumenata i sl.) ili skupova konkretnih predmeta.

2. 2. Teorija semantike okvira

Pojam *okvir* veoma je važan u naukama kao što su psihologija, sociologija i veštačka inteligencija, a u lingvistici se vezuje pre svega za istraživanje Čarlsa Filmora koje je bilo izuzetno značajno za razvoj kognitivne lingvistike. Ovaj pojam Filmor je počeo da koristi isključivo na nivou jezičkog opisa, a kasnije je njegovu upotrebu proširio na opis struktura znanja, povezujući tako analizu jezika sa izučavanjem kognitivnih pojava. Teorija semantike okvira, koju je Filmor definisao početkom osamdesetih godina prošlog veka, rezultat je njegovog rada na leksičkoj semantici sa početka karijere sa kojim počinje prikaz svih njegovih relevantnih zaključaka.

Upoznavši se sa gramatikom zavisnosti i teorijom valence, Filmor je zaključio da glagoli imaju dve vrste obeležja od kojih zavisi njihov raspored u rečenici: opis pomoću padežnih okvira i opis pomoću regulatornih obeležja. Padežni okvir je opis dubinske valence koji je podrazumevao opis predikatskih reči koji je prenosio informacije u vidu vršioaca, trpioaca i sredstva (engl. *agent, patient, instrument, API*). Međutim, tokom istraživanja uočio je da se kod nekih tipova valentnosti gube neke semantičke generalizacije i da između nekih glagola postoje bitne razlike (npr. *give it to John* i *send it to Chicago*), dok kod nekih postoji semantička povezanost iako ti glagoli pripadaju različitim sintaksičkim klasama (npr. *rob* i *steal*, *buy* i *sell*, *enjoy* i *amuse*) (Fillmore, 1982: 114). Kako se u to vreme pojavilo nekoliko rečnika valence, Filmor je imao ideju da sastavi jedan gde bi sintaksička valenca bila objašnjena opštim pravilima, a semantička valenca bi bila uzeta kao osnova. U tom periodu Filmor je još uvek smatrao da „svaki padežni okvir opisuje malu apstraktnu *scenu* ili *situaciju*, tako da je za razumevanje značenjske strukture datog glagola neophodno razumeti svojstva takvih shematizovanih scena” (Fillmore, 1982: 115). Međutim, vrlo brzo je uvideo da shematizovane scene nisu bile dovoljne da objasne značenjsku strukturu klauza sa pojedinačnim glagolima. Nedostajale su kognitivne strukture koje bi pružile još jedan sloj predstava o semantičkim ulogama da bi se semantički opisale čitave oblasti leksikona.

Njegov prvi pokušaj opisivanja jedne takve kognitivne strukture prikazan je u radu iz 1971. godine. Filmor je zamislio shematizaciju scene, tj. osmislio je okvir za opisivanje elemenata koji pripadaju klasi glagola prosuđivanja, a to su glagoli *kriviti* (engl. *blame*), *optužiti* (engl. *accuse*) i *kritikovati* (engl. *criticize*) (Fillmore, 1971). U tom okviru postoji osoba, tj. sudija, koja obrazuje neku vrstu suda o ponašanju pojedinca. Zatim postoji osoba, tj. branjenik, o čijem ponašanju sudija donosi sud i postoji situacija u odnosu na koju sudija donosi sud. U tako zamišljenom okviru glagol *optužiti* opisuje se kao glagol kojim se tvrdi da je sudija proglašio branjenika odgovornim za situaciju, glagol *kritikovati* se upotrebljava kao tvrdnja da je sudija izneo razloge zbog kojih veruje da je situacija na neki način kriva pod pretpostavkom da je branjenik odgovoran za situaciju. Već na ovom prvom primeru pokazano je da se glagoli rasuđivanja, ovde prikazani pomoću skupa reči i shematizacije ljudskog prosuđivanja i ponašanja, ne mogu razumeti bez razumevanja društvenih institucija ili iskustvenih struktura koje te reči podrazumevaju.

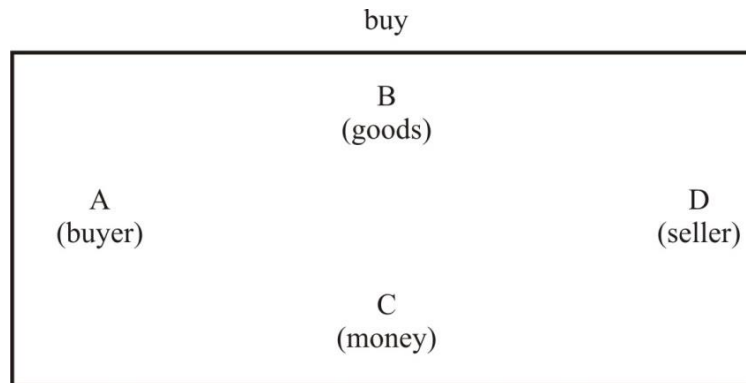
U ranoj fazi teorije okvira, Filmor koristi dva pojma koja su integralno povezana u paradigmu scene i okvira (Fillmore, 1975; Fillmore, 1977a). Pojam *scena* Filmor je koristio za opis situacije ili događaja i za identifikaciju relevantnih elemenata, entiteta i uloga te situacije, odnosno događaja. Za čisto jezički deo analize u kojem se pokazuje kako određeni izrazi i gramatički obrasci naglašavaju neke aspekte situacije ili događaja, Filmor je koristio pojam *okvir*. Dakle, scena je predstavljala osnovnu pojmovnu stukturu, dok se okvir odnosio na gramatičke obrasce koji naglašavaju delove scene.

Veza između scene i okvira najbolje se može razumeti pomoću primera koje Filmor navodi (Fillmore, 1975). Engleska reč *write* i japanska reč *kaku* smatraju se ekvivalentnim prevodima, ali s obzirom na to da se scene povezane sa ovim rečima u engleskoj i japanskoj kulturi razlikuju, jezički okviri unutar kojih se koriste ove dve reči takođe se razlikuju. Scena povezana sa engleskom rečju podrazumeva neki oblik pisanog jezika, dok je scena povezana sa japanskom rečju manje specifična i osim ovog značenja može obuhvatiti i crtanje. Stoga, ako se postavi pitanje koje sadrži engleski glagol *write*, okvir za odgovor na ovo pitanje bi bio ograničen na izraze za pisanu komunikacijsku scenu. S druge strane, okvir za odgovor na pitanje koji sadrži japansku reč *kaku* nudi širi spektar mogućih odgovora. U kasnijoj fazi razvoja teorije, ova terminološka razlika je napuštena, te je u upotrebi ostao samo pojam okvira. I sâm Filmor je pred kraj svoje karijere izjavio da se vrlo brzo pokajao što je uopšte uvodio pojam scene jer je tako napravio terminološku konfuziju (Andor, 2010: 162).

Sedamdesetih godina prošlog veka Filmor je pratio rad svojih savremenika koji su se bavili granicama reči (Labov, 1973) i principima kategorizacije (Berlin & Kay, 1969; Rosch, 1973). Uvidevši značaj prototipičnog pozadinskog okvira i sâm Filmor je počeo da povezuje istraživanja o okvirima i prototipu. Da bi se razumela reč *neženja* (engl. *bachelor*) mora se najpre razumeti prototipičan svet koji je umnogome jednostavniji od realnog sveta (Fillmore, 1977a: 69). U takvom prototipičnom svetu muškarci se uglavnom ožene do određenih godina svog života i ostaju u braku do kraja života. Ukoliko se ne ožene, onda se za njih vezuje nešto neobično i društveno neprihvatljivo: ili nemaju sreće, ili ne vole žene, ili izbegavaju ograničenja koja im bračni život donosi. Njihov život se značajno razlikuje od života svojih oženjenih vršnjaka, što opravdava kategorizaciju pojma *neženja*. Primećuje se da ova

prototipična situacija ne pokriva sve slučajeve i situacije iz realnog života, pa se ova reč neće koristiti za one muškarce koji se nisu ženili zbog profesionalne karijere (na primer papa), kao ni za muškarca koji je u vanbračnoj zajednici sa svojom partnerkom itd. Činjenicu da za takve muškarce ne bi bilo ispravno nazvati ih neženjama određuje pozadinska informacija, a ne informacija koja se mora ugraditi u opis značenja reči. Slično je i sa rečju *udovica* (engl. *widow*) koja ima svoje značenje u prototipičnoj situaciji u kojoj se odrasle žene udaju, ostaju u braku sa jednim mužem celog života i jako su potresene smrću svog muža (Fillmore, 1977a: 70). Upravo zbog ove pozadinske informacije ova reč se neće upotrebiti za ženu koja je, na primer, ubila svog supruga, niti za ženu koja se razvela baš na dan smrti svog sada već bivšeg muža, niti za ženu čija su dva supruga preminula, ali je zato treći živ.

Sledeći primer je vremenom postao klasični primer jezičkog okvira, a to je okvir *trgovinskog događaja* (engl. *commercial transaction*) (Fillmore, 1977b). Da bi se pristupilo tom okviru, najpre se moraju razmotriti aspekti situacije koja bi se opisala upotrebom engleskog glagola *kupiti* (engl. *buy*). Elementi shematske scene obuhvataju osobu A (kupac) koja je zainteresovana za razmenu novca za robu, osobu D (prodavac) koja je zainteresovana za razmenu robe za novac, robu B (roba) koju je kupac nabavio i novac C (novac) koji je prodavac tražio. U početnom stanju kupac poseduje novac, a prodavac poseduje robu koju kupac želi. Nakon postizanja dogovora o ceni robe, osoba A daje određenu sumu novca osobi D, a osoba D zauzvrat daje robu. Konačno stanje ove situacije je da osoba A poseduje robu, a osoba D novac. Ostavljajući po strani dogovor o ceni robe kao neku vrstu preduslova, može se reći da okvir *kupiti* sadrži najmanje četiri kategorije i to: kupac, prodavac, roba i novac.



Slika 8. Okvir *kupiti* (Fillmore, 1977b: 104)

Okvir *kupiti* prikazan na slici 8 može se primeniti na druge srodne, a ipak različite glagole kao što su *prodati*, *koštati*, *platiti*, *naplatiti* (engl. *sell*, *cost*, *pay*, *charge*) i još nekoliko perifernih glagola. Najpre treba razmotriti rečenicu 1 koja predstavlja sintaksički obrazac u kome se javlja glagol *kupiti* (*buy*):

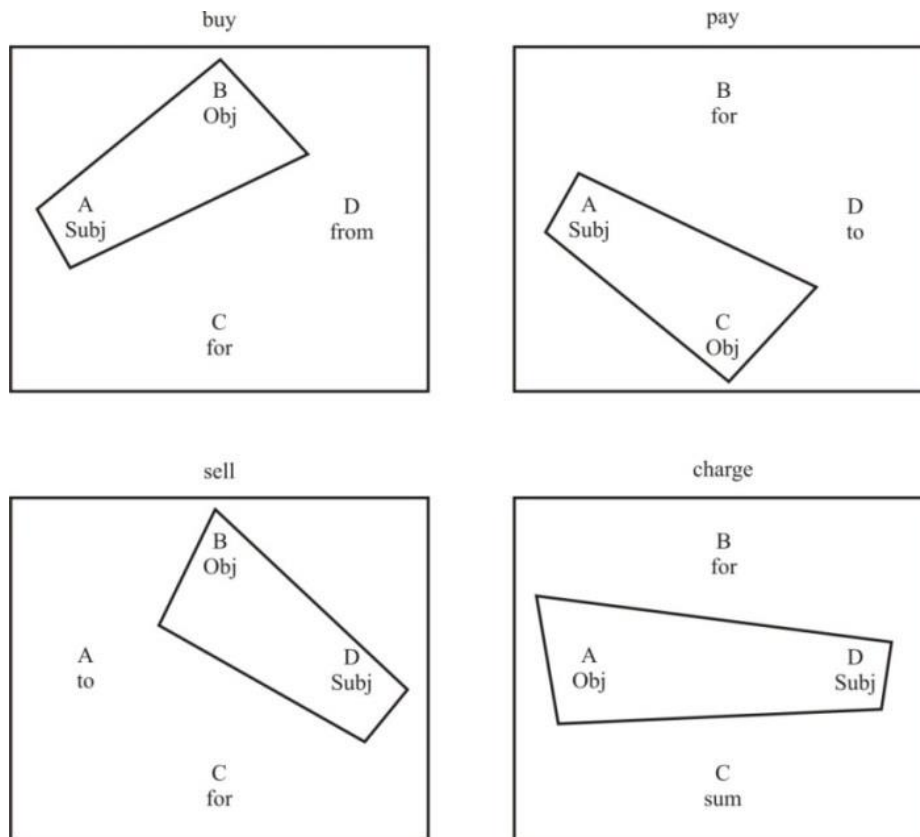
1. David bought an old shirt from John for ten pounds.

U ovoj rečenici imamo sva četiri elementa okvira *kupiti*: kupac (David) je subjekat, roba (an old shirt) je direktan objekat, prodavac (from John) u sklopu priloške odredbe i novac (for

ten pounds) takođe u sklopu priloške odredbe. Sintaksička perspektiva ove rečenice zavisi od glagola *buy*. Naravno, drugačija sintaksička perspektiva se može staviti u isti okvir ukoliko upotrebimo navedene glagole. Na primer, izbor glagola *prodati* (*sell*) omogućuje nam da ubacimo kategorije prodavac i roba u sintaksičku perspektivu gde bi imali funkciju subjekta i direktnog objekta, a da kupac bude indirektni objekat, kao u rečenici 2. Glagol *naplatiti* (*charge*) obuhvata elemente prodavac i kupac kao subjekat i objekat (rečenica 3), a ako upotrebimo glagol *platiti* (*pay*), podrazumevani elementi su kupac i novac sa mogućnošću ubacivanja elementa prodavac kao indirektni objekat (rečenica 4).

2. John sold an old shirt to David for ten pounds.
3. John charged David ten pounds for an old shirt.
4. David paid ten pounds to John for an old shirt.

Dakle, okvir *kupiti* nije koristan alat za sintaksički opis samo glagola *kupiti* već se može primeniti i na glagole *prodati*, *platiti*, *naplatiti* i dr., pri čemu je razlika između ova četiri glagola zapravo promena perspektive unutar istog okvira. Koristeći sliku 8 kao osnovu za okvir *trgovinski događaj*, ta razlika se može naznačiti isticanjem onih elemenata okvira koji predstavljaju subjekat i objekat za svaki glagol (slika 9).



Slika 9. Okvir *trgovinski događaj* sa perspektivama koje prizivaju glagoli *kupiti*, *platiti*, *prodati* i *naplatiti* (Fillmore, 1977b: 106)

Sa četiri dijagrama se vidi da glagoli *kupiti* i *platiti* opisuju trgovinski događaj iz perspektive kupca, dok glagoli *prodati* i *naplatiti* ovaj događaj prikazuju iz ugla prodavca. Osim subjekta i objekta, ovaj okvir obuhvata i predloge koji se koriste u priloškim odredbama što je jako važno jer se ovim pristupom u semantičkoj analizi posvećuje pažnja i manje istaknutim delovima rečenica. Za razliku od pristupa nekih Filmorovih savremenika koji su bili zainteresovani isključivo za dva istaknuta entiteta, subjekat i objekat, tj. figura i osnova (npr. Langacker, 1987), kod Filmora okvir ima širi opseg jer su pored subjekta i objekta obrađeni i indirektni objekat i priloške odredbe, pa nam tako okvir kazuje nešto i o jezičkim stavkama koje privlače mali deo naše pažnje.

Nakon svih navedenih uticaja i faza kroz koje je njegovo istraživanje prošlo, Filmor je konačno definisao semantiku okvira koja nudi „osoben pristup značenju reči, kao i način da se odrede principi po kojima se stvaraju nove reči i izrazi, rečima dodaju nova značenja, a značenja elemenata teksta sklapaju u celovito značenje teksta” (Fillmore, 1982: 111). Reč *okvir* Filmor koristi kao opšti termin koji podrazumeva sve ostale pojmove koji su sedamdesetih i osamdesetih godina XX veka upotrebljavani u kognitivnoj lingvistici da označe razumevanje prirodnog jezika, a to su *shema*, *skript*, *scenario*, *pojmovni oslonac*, *kognitivni model* i *narodna teorija* (engl. *schema*, *script*, *scenario*, *ideational scaffolding*, *cognitive model*, *folk theory*). Prema semantici okvira kakvu Filmor definiše, reči su rezultat kategorizacije iskustva pri čemu osnovu svake kategorije čini motivišuća situacija koja je u pozadini nekog znanja ili iskustva. On pravi analogiju između alatki i gramatike u kojoj ističe da nije dovoljno poznavati samo izgled i sastav alatki, pri tom misleći na fonologiju i morfologiju reči, već se mora znati njihova namena i razlozi zbog kojih se ljudi interesuju za poslove u kojima koriste alatke, a možda čak i vrste ljudi koji ih upotrebljavaju. U ovom veoma uticajnom radu Filmor je dao mnoštvo primera kojima je želeo da pokaže da se leksičko značenje, tumačenje teksta i neke tradicionalne teme iz oblasti standardnog semantičkog teoretisanja mogu formulisati pomoću pojmova iz semantike okvira. Takođe, Filmor se ovde osvrnuo na teme karakteristične za semantiku (proporcionalnost, paradigme, taksonomije, sinkategorematičnost, razlika između rečnika i enciklopedije, redundantnost, leksička presupozicija) i predložio okvire za objašnjavanje i razumevanje značenja sistema pojmova preko razumevanja čitave strukture u koju se on uklapa.

Interesantno je poređenje koje je Filmor napravio između semantike okvira i semantičkih polja. Na sličnosti i razlike između ove dve teorije ukazivao je na nekoliko mesta (Andor, 2010; Fillmore, 1985; Fillmore & Atkins, 1992). Osnovno načelo teorije o semantičkim poljima koje je postavio Trir glasi da značenje nekog pojma zavisi od ukupnog broja povezanih pojmova u skupu i od položaja tog pojma u skupu. Filmor razmatra klasični Trirov primer ocena učeničkih radova u nemačkom školskom sistemu koji može biti četvoročlan, petočlan ili šestočlan od čega i zavisi pravo tumačenje i značenje ocena. Filmor smatra da će učenik imati različit osećaj o svom školskom dostignuću (npr. ocena *dobar*) u zavisnosti od toga da li je okvir ocena četvoročlan ili šestočlan.

Filmor navodi svoj primer o sistemu rangiranja hotela i usluga u turizmu i primer imenovanja veličina raznih vrsta trgovinskih proizvoda. U prvom primeru turisti koji smatraju da zaslužuju najbolju uslugu i koji su odseli u hotelu *prve klase* (engl. *first class*) ipak

mogu biti razočarani, pa čak i da se osećaju prevarenim, kada saznaju da je oznaka *proe klase* na četvrtom mestu u zvaničnoj terminologiji u turizmu (Fillmore, 1985: 226). U drugom primeru, oznaka *veliko* (engl. *large*) koja se odnosi na pakovanje praška za pranje veša je zapravo *najmanje* pakovanje, a veća pakovanja od njega su *džambo*, *ekonomično*, *ogromno* i *porodično* (engl. *jumbo*, *economy*, *giant* i *family size*), što može zbuniti kupce u američkim supermarketima (Fillmore, 1985: 227). Zabuna i pogrešno razumevanje ovde nastaju usled povezivanja navedene reči (npr. reči *provi*, *veliko*) sa njihovim uobičajenim tumačenjem značenja. Učesnici u ova dva primera su razumeli značenja reči, ali nisu razumeli okvire u kojima su se našle sporne reči.

Osim toga, prema teoriji semantičkih polja značenje reči u polju se može definisati u odnosu (najčešće kontrastnom) prema susednim rečima u polju. Ova teorija se suočava sa problemom u slučajevima kada u polju nema susednih reči ili kada govornik ne zna susedne reči. Kao primer Fillmore navodi reči *hipotenuza* i *kateta* za stranice u pravouglom trouglu koje vode poreklo iz nemačkog jezika. U većini jezika postoje srodne reči za ove stranice, ali u engleskom jeziku ne postoji reč za katetu. Uprkos tome, razumevanje reči za hipotenuzu u nemačkom i engleskom jeziku je isto ukoliko govornik razume pojam pravouglonog trougla. U semantici okvira taj problem ne postoji jer se reč vezuje direktno za okvir, u ovom slučaju okvir *pravouglonog trougla* (Fillmore, 1985: 228).

U teoriji o semantičkim poljima često se navodio primer dana u nedelji. Kao što je već i objašnjeno u prethodnom delu rada o ovoj teoriji, dani u sedmici čine zatvorenu klasu reči koje čine ciklus. Prema ovoj teoriji pojmovi iz ovog skupa se međusobno definišu u zavisnosti od svog položaja u ciklusu i u zavisnosti od odnosa koji svaki pojam u skupu ima prema pojmu *sedmica* (engl. *week*) koja je naziv čitavog ciklusa. S druge strane, u semantici okvira razumevanje značenja ovih reči mora da obuhvati znanje o (Fillmore & Atkins, 1992: 77):

- prirodnom ciklusu koji stvara sunce na dnevnom nivou,
- standardnim sredstvima za računanje završetka jednodnevnog ciklusa i početka sledećeg,
- konvencionalnom kalendarskom ciklusu od sedam dana sa potkonvencijom koja određuje početni član ciklusa,
- praksi u našoj kulturi po kojoj su različiti delovi ovog ciklusa radni, odnosno neradni dani.

Znanje ovakve posebne organizacije našeg društvenog i fizičkog sveta nam pruža pojamnu pozadinu i za ostali leksički materijal, uključujući imenice kao što su *sedmica* i *dan* i njihove izvedene oblike za prideve, zatim pojedinačna imena radnih dana i posebne kategorije kao što su *vikend* (engl. *weekend*), *radni dan* (engl. *weekday*) i *dve sedmice* (engl. *fortnight*). Ovaj sistem povezan je sa drugim većim kalendarskim strukturama kao što su *mesec* i *godina*, pa se tek onda mogu razumeti konstrukcije kao što su: *petak*, *23. februar*, *1990. godine* (*Friday, February 23rd 1990*) ili *Hvala bogu, danas je petak!* (*Thank God it's Friday!*) (Fillmore & Baker, 2009: 318). Ovi principi se mogu primeniti i na druge kategorije kao što su godišnja doba, uputstva za kompas, *gore* naspram *dole*, *desno* naspram *levo*, i mnogi drugi. Sve

ove leksičke jedinice imaju zajedničku pozadinsku konceptualizaciju i najbolje se uče i razumeju u paketima, velikim ili malim.

Filmor i Atkins (Fillmore & Atkins, 1992) su definisali skup elemenata koji čine okvir *rizik/rizikovati* (engl. *risk*)¹¹ u skladu sa analizom koja je pokazana na primeru okvira *trgovinski događaj*, ali ovog puta je to učinjeno detaljnije i jasnije. Okvir *rizik/rizikovati* ima sledeće elemente: protagonista (glavna osoba u okviru), loš ishod (mogući loš ishod ili moguća šteta), odluka (odluka koja može izazvati loš ishod), cilj (željeni ishod), okruženje (situacija u kojoj se rizikuje), svojina (osoba ili stvar koja ima vrednost za protagonistu i koja je ugrožena u ovoj situaciji), izvor (osoba ili stvar koja može prouzrokovati štetu). Slično kao u analizi okvira *trgovinski događaj* i ovde su semantičke uloge povezane sa gramatičkim oblicima izražavanja. Dakle, rečenica *Zašto on treba da rizikuje svoj život da bi spasio Bruksa?* (engl. *Why should he risk his life to try to save Brooks?*) može se analizirati na sledeći način: *Zašto treba {on}protagonista da rizikuje {svoj život}svojina {da bi spasio Bruksa}cilj?* (engl. *Why should {he}protagonist risk {his life}Possession {to try to save Brooks}Goal?*) I u ovom primeru jedan element okvira može se izraziti različitim gramatičkim oblicima (npr. loš ishod može biti iskazan gerundom: *We risked beng killed*, ili imenskom rečju: *We risked death to help you*; odluka se može izraziti gerundom *He risked swimming in the river*, i imenskom rečju *He risked a swim*). Ovaj okvir, za razliku od okvira *trgovinski događaj*, omogućava da vidimo kako su elementi koji pripadaju različitim vrstama reči povezani sa istom pozadinom jer on opisuje ponašanje glagola *rizikovati* i imenice *rizik* kao u primerima koji pokazuju odnos između protagoniste i svojine: *Rizikovao je svoj život* (engl. *He risked his life*) i *Izložio je svoj život riziku* (engl. *He put his life at risk*).

Saradnja između Čarlsa Filmora i Sju Atkins se nastavila (Fillmore & Atkins, 1994, 2000) i njihovo zajedničko istraživanje okvira unelo je novu dimenziju u semantici okvira. Naime, u prvom zajedničkom radu koristili su primere iz korpusa koji je sadržao 25 miliona reči koji im je obezbedila Američka izdavačka kuća za slepe¹². Iz takvog korpusa oni su izdvojili 1.770 primera u kojima se javlja reč *risk* kao glagol ili imenica. Na taj način iskoristili su korpusni materijal kao glavni izvor empirijskih dokaza za teorijsku analizu okvira. Zahvaljujući ovakvom pristupu u semantičkoj analizi koja obuhvata teorijski i empirijski deo, uticali su na nastanak elektronskog rečnika sa teorijskim opisima okvira. Reč je o projektu *Frejmnet*¹³ (*Framenet*) (Christopher et al., 2003; Ruppenhofer et al., 2010).

2. 2. 1. Projekat *Frejmnet*

Čarls Filmor je u svojim radovima dao objašnjenje pojedinačnih reči, fraza, manjih skupova reči i rečenica koje prizivaju odgovarajuće okvire. No, Filmor je želeo da prevaziđe „fragmentarna” posmatranja (Fillmore & Baker, 2009) i došao je na ideju da stvori bazu podataka zasnovanu na semantici okvira. Ideja je pretvorena u projekat pod nazivom

¹¹ U engleskom jeziku reč *risk* ima isti fonetsko-morfološki oblik kao imenica i kao glagol, a obe vrste reči su upotrebljene u ovom okviru na engleskom jeziku. U srpskom jeziku to nije slučaj, pa je iz tog razloga upotrebljena kosa crta između srpskih ekvivalentnih prevoda za imenicu i glagol.

¹² American Printing House for the Blind, APH

¹³ FrameNet project <http://framenet.icsi.berkeley.edu/>

Frejmnet koji je započet 1997. godine na Međunarodnom institutu za računarske nauke¹⁴ u Berkliju. Projekat su nastavile Filmorove kolege koje i dan-danas učestvuju u radu na kreiranju onlajn rečnika zasnovanog na semantici okvira.

Leksička analiza primenjena u ovom projektu sastoji se iz nekoliko koraka (Fillmore & Baker, 2009):

1. imenovanje i definisanje okvira, npr. okvir *osveta* (engl. *revenge*) prikazan na slici 10,

Revenge

[Lexical Unit Index](#)

Definition:

This frame concerns the infliction of punishment in return for a wrong suffered. An **Avenger** performs a **Punishment** on a **Offender** as a consequence of an earlier action by the **Offender**, the **Injury**. The **Avenger** inflicting the **Punishment** need not be the same as the **Injured party** who suffered the **Injury**, but the **Avenger** does have to share the judgment that the **Offender**'s action was wrong. The judgment that the **Offender** had inflicted an **Injury** is made without regard to the law.

- (1) **They** took **REVENGE** for the deaths of two loyalist prisoners.
- (2) **Lachlan** went out to **AVENGE** **them**.
- (3) The next day, the Roman forces took **REVENGE** on their enemies.

Slika 10. Prikaz definicije okvira *osveta* (engl. *revenge*) (izvor: <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/fnReports/data/frameIndex.xml?frame=Revenge>, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

2. utvrđivanje, opisivanje i imenovanje elemenata okvira (engl. *frame elements*, FEs), tj. komponenta okvira koje će biti spomenute u rečenicama i frazama koje su date kao primeri okvira na slici 11 (npr. the Avenger, the Injured Party, the Injury, the Offender, the Punishment). Elementi okvira označavaju entitete, svojstva ili procese koji mogu ili moraju biti elementi situacije koju identifikujemo kao okvir. Oni označavaju stvari o kojima vredi pričati kada okvir postane tema razgovora. Elementi okvira se dele na osnovne, periferne i netematske.

¹⁴ International Computer Science Institute, ICSI

FEs:

Core:

Avenger [Agt]

Semantic Type: Sentient

The **Avenger** exacts revenge from the **Offender** for the **Injury**.
We want to **AVENGE** her.

Injured party [Injrd prty]

This frame element identifies the constituent that encodes who or what suffered the **Injury** at the hands of the **Offender**. Sometimes, an abstract concept such a person's honour or their blood is presented as the element that has suffered the **Injury**. These also constitute instances of **Injured party**
Sam's brothers **AVENGED** **him**.

We will decide later how to **AVENGE** **the blood of the fallen**.

Injury [Injry]

The **Injury** is the injurious action committed by the **Offender** against the **Injured_Party**. This Frame Element need not always be realized, although it is conceptually necessary.

The team sought **REVENGE** **for their 4-1 defeat last month**.

Offender [Off]

The **Offender** has committed the earlier **Injury** for which the **Avenger** seeks revenge.
Jo had the affair as a kind of **REVENGE** **against Pat**.

Marie took terrible **REVENGE** **on Trevor**.

Punishment [Pun]

The **Avenger** carries out a **Punishment** in order to exact revenge on the **Offender**.
The team took **REVENGE** **with a resounding victory**.

Slika 11. Prikaz elemenata okvira *osveta* (engl. *revenge*) (izvor: <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/fnReports/data/frameIndex.xml?frame=Revenge>, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

3. odabir leksičkih jedinica (engl. *lexical units*, LUs) koje pripadaju okvirima, tj. reči koje prizivaju pojmovnu pozadinu povezanu sa okvirom, slika 12 (npr. glagoli *avenge*, *retaliate*, *revenge*; frazalni glagoli *get back (at)*, *get even (with)*, *pay back*; imenice *payback*, *reprisal*, *retaliation*, *retribution*, *revenge*, *vengeance*; pridevi *vengeful*, *vindictive*; fraze *take revenge*, *wreak vengeance*, *exact retribution*; idiomi *quid pro quo*, *tit for tat* itd.),

Lexical Units:

avenge.v, avenger.n, get back (at).v, get even.v, payback.n, retaliate.v, retaliation.n, retribution.n, retributive.a, retributory.a, revenge.n, revenge.v, revengeful.a, revenger.n, sanction.n, vengeance.n, vengeful.a, vindictive.a

Created by JKR on 06/10/2002 03:08:32 PDT Mon

<u>Lexical Unit</u>	<u>LU Status</u>	<u>Lexical Entry Report</u>	<u>Annotation Report</u>	<u>Annotator ID</u>	<u>Created Date</u>
avenge.v	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 03:11:31 PDT Mon
avenger.n	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 03:12:51 PDT Mon
get back (at).v	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	MJE	12/02/2003 07:51:31 PST Tue
get even.v	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:27:40 PDT Mon
payback.n	New	Lexical entry	Annotation	JKR	02/26/2004 02:30:09 PST Thu
retaliate.v	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:08:10 PDT Mon
retaliation.n	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:14:52 PDT Mon
retribution.n	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:14:28 PDT Mon
retributive.a	Created	Lexical entry		JKR	06/10/2002 05:22:12 PDT Mon
retributory.a	Created	Lexical entry		JKR	06/10/2002 06:26:58 PDT Mon
revenge.n	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:11:17 PDT Mon
revenge.v	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:10:40 PDT Mon
revengeful.a	Insufficient_Attestations	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:19:29 PDT Mon
revenger.n	Insufficient_Attestations	Lexical entry		JKR	06/10/2002 05:18:54 PDT Mon
sanction.n	Created	Lexical entry	Annotation	JKR	06/29/2004 05:39:50 PDT Tue
vengeance.n	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 03:15:34 PDT Mon
vengeful.a	Finished_Initial	Lexical entry	Annotation	JKR	06/10/2002 05:12:22 PDT Mon
vindictive.a	New	Lexical entry		JKR	06/10/2002 05:13:31 PDT Mon

Slika 12. Prikaz leksičkih jedinica koje pripadaju okviru *osveta* (engl. *revenge*) (izvor: <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/fnReports/data/frameIndex.xml?frame=Revenge>, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

4. anotiranje rečenica odabranih iz velikog korpusa pomoću kojih se informacije od značaja za okvir jezički predstavljaju. To se radi u softveru koji omogućava povezivanje oznaka elemenata okvira sa frazama u rečenici koje izražavaju te elemente (npr. [AVENGER Hook] tries to [TARGET *avenge*] [INJURED PARTY himself] [OFFENDER on Peter Pan] [PUNISHMENT by becoming a second and better father].),

5. automatsko generisanje leksičkih unosa i opis valencija (npr. [AVENGER:SUBJECT:NP Hook] tries to [TARGET *avenge*] [INJURED PARTY:OBJECT:NP himself] [OFFENDER:OBLIQUE:PP on Peter Pan] [PUNISHMENT:OBLIQUE:PP-GERUND by becoming a second and better father].).

Anotacije se zapravo sastoje iz tri dela i to od: naziva elementa okvira (npr. *hrana*), gramatičke funkcije (npr. objekat) i vrste fraze (npr. imenička fraza). Ova tri dela, koja realizatori projekta nazivaju *slojevima* elementa okvira, prikazana su u posebnom softveru za anotiranje koji je korišćen u projektu. Međutim, gramatičke funkcije i vrste fraze nisu istaknute u osnovnoj analizi prikazanoj na sajtu projekta da bi se izbeglo nagomilavanje podataka. Naravno, svi koji su zainteresovani za sva tri sloja mogu sa sajta preuzeti posebnu

verziju podataka koja obuhvata i ove napomene za sve anotirane rečenice, zajedno sa potpunim opisom okvira i elemenata, odnosima između okvira, leksičkim unosima za svaku anotiranu leksičku jedinicu.

Kako je broj okvira rastao, postalo je očigledno da oni nisu skup odvojenih entiteta, već da okviri među sobom grade mreže, pri čemu neki okviri predstavljaju primere drugih okvira, neki su delovi drugih itd. Stoga, važan deo projekta *Frejmnnet* predstavljao je rad na istraživanju sistema odnosa između okvira (Fillmore & Baker, 2009: 329). Utvrđeno je osam odnosa od kojih se sedam mogu svrstati u tri grupe: odnosi uopštavanja, odnosi strukture događaja, sistematski odnosi, a osmi odnos preusmerava čitaoca na drugi okvir. Odnosi između okvira prikazani su u osnovnoj analizi (slika 13) ili grafički pomoću alatke frejmgrafer¹⁵ (*FrameGrapher*) (slika 14).

Frame-frame Relations:

Inherits from: [Rewards_and_punishments](#)

Is Inherited by:

Perspective on:

Is Perspectivized in:

Uses:

Is Used by:

Subframe of:

Has Subframe(s):

Precedes:

Is Preceded by:

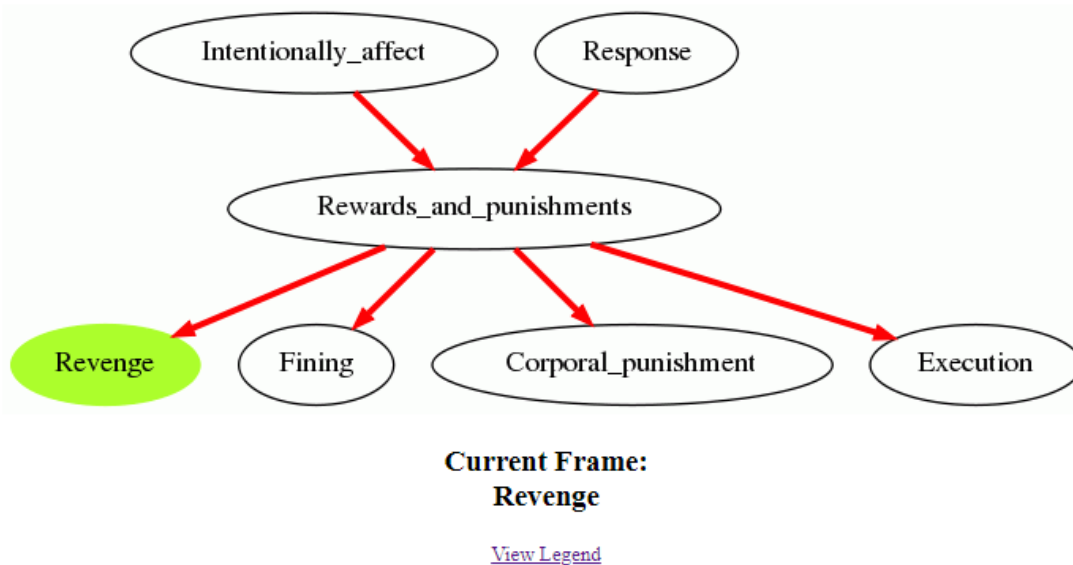
Is Inchoative of:

Is Causative of:

See also:

Slika 13. Prikaz odnosa okvira *osveta* (engl. *revenge*) (izvor: <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/fnReports/data/frameIndex.xml?frame=Revenge>, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

¹⁵ FrameGrapher, <https://framenet2.icsi.berkeley.edu/fndrupal/FrameGrapher>



Slika 14. Grafički prikaz odnosa *osveta* (engl. *revenge*)
 (izvor: <https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/FrameGrapher>, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

U sklopu projekta *Frejmnet* anotirani su i celi tekstovi iz različitih korpusa da bi se pokazalo kako semantika okvira može doprineti razumevanju tekstova. Glavni korpusi iz kojeg su uzimani tekstovi su Britanski nacionalni korpus¹⁶ i Američki nacionalni korpus¹⁷ koji sadrže tekstove o različitim temama i tekstove raznih žanrova (zbornici, udžbenici, oglasi, romani, besede itd.).

Do sada tim semantičara i leksikografa koji rade na projektu *Frejmnet* sastavio je bazu podataka koja sadrži više od 1.200 okvira, više od 13.000 leksičkih jedinica i više od 200.000 anotiranih rečenica (tabele 3, 4 i 5¹⁸). Ovakav rečnik, tj. baza podataka, gde su podaci dostupni za preuzimanje, može poslužiti učenicima engleskog jezika, istraživačima koji se bave obradom prirodnih jezika, leksikografima, studentima i nastavnicima lingvistike. Takođe, prilagođena je računarskim aplikacijama za naprednu pretragu, mašinsko prevođenje, ekstrakciju informacija i sl.

¹⁶ British National Corpus, BNC

¹⁷ American National Corpus, ANC

¹⁸ Podaci iz tabela su adaptirani i preuzeti sa sajta *Frejmnet*a

(izvor: https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/current_status, pristupljeno 1. 8. 2020. godine)

Tabela 3. Okviri (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)

Ukupan broj okvira	1.224
Broj leksičkih okvira	1.086 (89%)
Broj ostalih (neleksičkih) okvira	138 (11%)
Broj elemenata okvira u leksičkim okvirima	10.535
Broj elemenata okvira po leksičkom okviru	9,7
Broj odnosa između okvira	1.878
Broj odnosa između elemenata okvira	10.749

Tabela 4. Leksičke jedinice (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)

Broj leksičkih jedinica po okviru	12,6
Imenice	5.571
Glagoli	5.210
Pridevi	2.407
Ostale vrste reči	488
Ukupan broj leksičkih jedinica	13.676

Tabela 5. Anotirane rečenice (adaptirano prema sajtu *Frejmneta*)

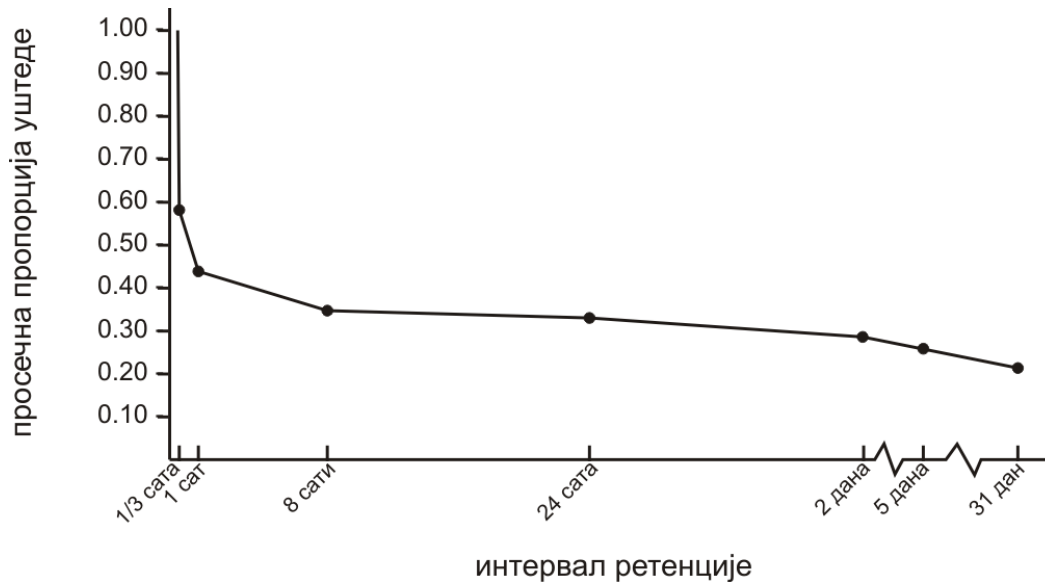
Ukupan broj anotiranih rečenica	202.970
Broj leksikografskih anotiranih rečenica	174.527
Broj anotiranih rečenica u celim tekstovima	28.443
Broj anotiranih rečenica po leksičkoj jedinici	20,8

Budući da su okviri u osnovi semantički, oni su često isti ili slični u većini jezika. Takav je, na primer, okvir *trgovinski događaj* jer sadrži iste elemente u svim jezicima i kulturama sa eventualnim neznatnim razlikama u detaljima. U toku je nekoliko projekata koji grade bazu podataka na jezicima širom sveta (francuski, kineski, portugalski, nemački, španski, japanski, švedski, korejski) po uzoru na engleski *Frejmnnet*. Širenje *Frejmneta* na engleskom jeziku i razvoj sličnih projekata na drugim jezicima može dati odgovore na pitanja vezana za univerzalnost i razlike između jezika. Takođe, semantička analiza okvira sprovedena je i na specijalizovanim oblastima engleskog jezika, počevši od pravne terminologije preko fudbala do turizma.

2. 3. Teorija interferencije

Zaboravljanje, i njegov „nerazdvojni prijatelj“ pamćenje, oduvek su bili u centru interesovanja i istraživanja iz oblasti psihologije. Nemački psiholog Herman Ebbinghaus je bio prvi naučnik koji je krajem XIX veka objavio rezultate eksperimenata koje je izvodio na sebi (Бедли, 2004). On je učio spiskove od 13 besmislenih slogova dok ih ne bi zapamtio bez greške, a zatim je pokušao da ih se seti u različitim vremenskim intervalima, u rasponu od 20

minuta do mesec dana nakon učenja. Zaključio je da je zaboravljanje najbrže u prvim časovima posle učenja i da nakon toga slabi. Osim toga, posle određenog vremena ponovo je učio listu besmislenih slogova da bi izmerio kolika je ušteda u vremenu pri ponovnom učenju. Pokazao je da mu je trebalo više pokušaja da ponovo nauči listu ako je zaboravljanje bilo intenzivnije. Nelinearni tok procesa zaboravljanja predstavljen je grafički na čuvenoj Ebbinghausovoj krivulji koja se zasniva na eksperimentalnom merenju količine zapamćenog materijala tokom vremena (slika 15).



Slika 15. Ebbinghausova kriva zaboravljanja (Бедли, 2004: 172)

Na osnovu ovog istraživanja, koje je pokazalo da su se zapamćeni slogovi vremenom zaboravljali, nastala je prva klasična teorija zaboravljanja koja se zove teorija spontanog zaboravljanja. Prema ovoj teoriji memorijski tragovi blede spontano i upamćeno nestaje usled pukog prolaska vremena. Ova teorija je vrlo brzo osporena mnogobrojnim istraživanjima koja su usledila (zaboravljanje imena, lica, stranog jezika, veština kao što su vožnja biciklom, upravljanje automobilom, kardiovaskularno oživljavanje itd.) jer je u njima dokazano da vreme nije jedini uzrok zaboravljanja (Pot, 2017).

Čuveni nemački psiholog Sigmund Frojd, osnivač psihoanalize, definisao je drugu klasičnu teoriju zaboravljanja, tzv. teoriju potiskivanja po kojoj je zaboravljanje uzrokovano potiskivanjem neprijatnih sećanja i sadržaja (Pot, 2017). No, sve neprijatnosti koje su potisnute nisu u potpunosti nestale iz sećanja već su samo nepristupačne svesnom delu, tj. potisnute su i odgurnute iz svesnog pamćenja u nesvesno. Međutim, ova teorija objašnjava samo takozvano motivisano zaboravljanje, dok za druge vrste zaboravljanja ne daje valjanu teorijsku pozadinu.

Teorija interferencije je dobro proučena jer već duže od jednog veka pokušava da pronađe glavni činilac zaboravljanja i tako dâ odgovor na pitanje zašto zaboravljamo. Prema ovoj teoriji, koja je i danas popularna jer ima veliki broj pristalica, zaboravljanje se javlja zbog

interferencije (mešanja, ometanja) ranije naučenog materijala i novog materijala. Postoje dve vrste interferencije: retroaktivna i proaktivna (Бедли, 2004). Kada novi događaj, stimulus ili materijal ometa stari, reč je o retroaktivnoj interferenciji (ili retroaktivnoj inhibiciji), a kada stari događaj, stimulus ili materijal ometa novi, radi se o proaktivnoj interferenciji (ili proaktivnoj inhibiciji). Osim toga, među pristalicama teorije interferencije postoji podela na dve struje ili dve hipoteze o tome zašto nastaje interferencija. Jedna struja podržava hipotezu o promenjenom tragu (engl. *changed-trace hypothesis*) (Skaggs, 1925 u Cybenko, 2011) po kojoj je memorijski trag izmenjen naknadnom informacijom koja za rezultat ima zaboravljanje početnog stimulusa. S druge strane, hipoteza o više tragova (engl. *multiple-trace hypothesis*) (McGeoch, 1942 u Cybenko, 2011) pretpostavlja da svaki stimulus stvara svoj trag sećanja i da jačina memorijskog traga određuje koji stimulus će biti prizvan u sećanje (stimulus koji ima najjači memorijski trag biće pronađen u sećanju).

Dokazi i rezultati istraživanja na osnovu kojih je definisana teorija interferencije prikupljeni su tokom celog XX veka. Vrsta stimulusa koja je korišćena u studijama i istraživanjima bila je raznovrsna. Kao stimulse psiholozi su koristili raspored figura na šahovskoj tabli (Skaggs, 1925 u Cybenko, 2011), skupove brojeva (Robinson, 1920 u Cybenko, 2011), besmislene slogove (Melton & Irwin, 1941), lica (Windschitl, 1996), slike pejzaža (Chandler & Gargano, 1998), filmove o saobraćajnoj nezgodi (Loftus et al., 1978). Rezultati eksperimenata koje je sprovodila Elizabet Loftus sedamdesetih godina prošlog veka našli su primenu u sudskim sporovima jer su se odnosili na pouzdanost svedočenja očevidaca saobraćajne nezgode. Ona je pokazala da pogrešne i lažne informacije predstavljene očevicu nakon saobraćajne nezgode mogu ometati originalno sećanje svedoka o tom događaju. Tada je goruće pitanje bilo da li je originalno sećanje još uvek dostupno, da li je izmenjeno i zamenjeno novim ili je pak zauvek izgubljeno. Loftus i njene kolege su tvrdile da je originalno sećanje promenjeno i izobličeno naknadno dobijenim informacijama, dok su drugi (McCloskey & Zaragoza, 1985) smatrali suprotno: da originalno sećanje nije izmenjeno zbog svedokove izloženosti lažnoj informaciji već da ono postoji naporedo sa lažnim informacijama u odvojenim memorijskim tragovima.

2. 3. 1. Teorija interferencije u lingvističkim istraživanjima

Tokom čitavog XX veka obavljena su brojna istraživanja koja su kao stimulse koristila liste reči. Najpre su to bile liste koje sadrže besmislene slogove, a kasnije reči koje su stajale u različitim međusobnim odnosima (sinonimi, antonimi, hiperonimi itd.). Na osnovu rezultata svih studija i istraživanja koja su se odnosila na teoriju interferencije u lingvistici, došlo se do zaključka da dolazi do interferencije kada se uče reči koje dele zajedničke semantičke i sintaksičke elemente. Interferencija je veća ukoliko je nov materijal koji se uči sličniji već naučenom materijalu (najveća interferencija je uočena pri učenju i prisećanju sinonima), a samim tim je veće i njegovo zaboravljanje. Sledi prikaz najbitnijih istraživanja čiji rezultati ukazuju na interferenciju između reči koje dele semantičke osobine i dovode u pitanje predstavljanje novog vokabulara studentima koji uče engleski jezik kao strani.

Studija koju su sprovedi Dženkins i Dalenbah (Jenkins & Dallenbach, 1924) pokazala je da stopa zaboravljanja zavisi od umetnute aktivnosti. U ovoj studiji učestvovala su dva studenta koja su živela i spavala u laboratoriji, ali su tokom dana obavljala svakodnevne normalne aktivnosti tipične za studente. U prvom uslovu studenti su se budili noću, naučili spiskove od 10 besmislenih slogova, nastavili da spavaju i nakon jednog, dva, četiri ili osam sati prisećali se naučenih slogova. U drugom uslovu studenti su učili besmislene slogove danju i prisećali ih se nakon navedenog vremenskog intervala, ali su sada interferišuće aktivnosti bile svakodnevne aktivnosti koje su studenti obavljali tokom dana. Zabeležena je značajna razlika u stopi zaboravljanja tokom ova dva uslova pri čemu su se učesnici setili dvostruko manje slogova u stanju budnosti. Prema teoriji interferencije san bi trebalo drastično da umanji umetnutu interferišuću aktivnost i da izazove slabije zaboravljanje, što su ovi autori i dokazali. Nakon ove studije koja predstavlja neizostavan deo u udžbenicima iz uvoda u psihologiju, usledila su brojna istraživanja na temu povezanosti snova i memorijskih procesa koja se izvode i dan-danas.

Makgoč i Makdonald (McGeoch & McDonald, 1931) su pokazali da umetnuti materijal ometa retenciju naučenog materijala i da sličnost između ova dva materijala utiče na zaboravljanje. U prvom delu eksperimenta učesnici su najpre učili listu od 10 dvosložnih prideva, a onda su provodili deset minuta ili odmarajući se ili učeći liste koje su sadržale raznovrsne materijale: sinonime, antonime, nepovezane prideve, besmislene slogove i trocifrene brojeve. Rezultati testiranja su pokazali da je broj zapamćenih prideva sa početne liste bio veći kako se smanjivala sličnost između početne i umetnute liste, tj. najveći stepen interferencije izazvala je lista sa sinonimnim pridevima.

Iste rezultate dobila je i Džonson (Johnson, 1933 u Cybenko, 2011) koja je koristila listu od 21 apstraktne imenice kao početni materijal, dok se umetnuti materijal sastojao od tri liste sa tri različita stepena sličnosti početnom materijalu. Kontrolna grupa nije imala nikakav dodatni materijal. Ispitanici su učili prvobitnu listu, zatim umetnute liste, testirana je količina upamćenog materijala i ponovo su učili prvobitnu listu. Rezultati su pokazali da je ispitanicima trebalo manje pokušaja za ponovno učenje i da su se setili više reči kada se sličnost između materijala smanjivala. Sličnost između značenja reči je ocenjena kao presudni faktor za retroaktivnu interferenciju.

Vajtli (Whitely, 1927) je prvi pružio dokaze o proaktivnoj interferenciji. Osim toga, on je uporedio retroaktivnu i proaktivnu interferenciju i došao do značajnih otkrića. Učesnicima u istraživanju je predstavio spisak reči koje treba zapamtiti pri čemu su se sve reči odnosile na neku opštu temu. Učesnici su takođe učestvovali u kvizu koji je bio povezan sa temom i u kvizu koji nije imao nikakve sličnosti sa temom. Učešće u kvizovima se dešavalo u tri različita vremenska uslova: neposredno pred učenje glavnog spiska, nakon učenja ili neposredno pre testiranja zapamćenih reči sa glavnog spiska. Na taj način možemo govoriti o dve vrste retroaktivne interferencije (umetnuti materijal se prezentuje posle učenja ili pre testiranja) i o jednoj vrsti proaktivne interferencije (umetnuti materijal se prezentuje pre učenja). U svakom slučaju, sve vrste umetnutih materijala su ometale prisećanje, a najmanjeg broja reči prisetili su se učesnici kojima je prezentovan materijal sličan spisku reči bez obzira na vreme prezentovanja. Rezultati ovog istraživanja, koje se sastojalo od niza eksperimenata i u kojem

je učestvovalo preko hiljadu studenata, pokazali su da je najveću interferenciju izazvao materijal predstavljen neposredno pred testiranje. Nešto manja interferencija primećena je kada je materijal prezentovan neposredno pred učenje, a najmanje su grešili i zaboravljali učesnici kada je materijal umetnut nakon učenja. Vajtli dodaje da su najbolji rezultati postignuti kada nema nikakve intelektualne aktivnosti između učenja i testiranja, tj. da je odmor najbolji uslov za efikasno pamćenje.

Dvadeset godina kasnije jedan od najaktivnijih teoretičara interferencije Andervud (Underwood, 1957) pružio je dodatne dokaze o proaktivnoj interferenciji. U mnogobrojnim eksperimentima koji su izvođeni Andervud je primetio da je procenat zaboravljenog materijala samo 24 časa nakon učenja bio previsok (u proseku čak 75%). On je pretpostavio da ispitanici nisu učili neki drugi materijal van laboratorije tokom tog perioda, tj. da nije postojala retroaktivna interferencija. U želji da otkrije uzrok interferencije, analizirao je sva istraživanja svojih kolega u kojima su ispitanici učili spisak besmislenih slogova i kod kojih je stopa zaboravljanja bila visoka nakon jednog dana. Ustanovio je proaktivnu interferenciju jer su prethodni eksperimenti u kojima su ispitanici učestvovali uticali na visoku stopu zaboravljanja. U svojim eksperimentima Andervud je često koristio iste učesnike, pa je došao do još jednog zaključka: broj prethodno naučenih spiskova takođe utiče na zaboravljanje i to tako što količina zaboravljenog materijala raste sa brojem prethodno naučenih spiskova.

Ipak, Andervudovi zaključci o postojanju proaktivne interferencije, kao i opšti stavovi teorije intereferencije da intenzitet zaboravljanja zavisi od sličnosti materijala koji treba zapamtiti i interferišućeg materijala, nisu bili dovoljno jaki da objasne visoku stopu zaboravljanja ispitanika nakon svega 24 časa, a da pri tom nisu učili sličan materijal. Andervud je zato nastavio sa ispitivanjem uzroka zaboravljanja u uslovima kada nema drugog materijala koji ometa učenje i pamćenje. Zajedno sa Poustmenom i Ekstrandom postavio je hipotezu o vaneksperimentalnoj interferenciji i za uzrok zaboravljanja naveo interferenciju sa navikama koje učenik ima u korišćenju jezika (Underwood & Ekstrand, 1966; Underwood & Postman, 1960).

Mnogobrojni eksperimenti koja su ova tri istraživača izvodili doveli su do neočekivanih rezultata koji su odstupali od predviđanja same teorije interferencije (prema njihovim rezultatima stopa zaboravljanja nije zavisila od frekvencije reči, prirode materijala, niti od stepena naučenosti materijala). Na taj način, teorija interferencije je gubila na značaju, pa je već osamdesetih godina XX veka pala u zaborav i bila je zamenjena kognitivističkim pristupom pamćenju i zaboravljanju koji je zanemario efekat interferencije, bilo proaktivne bilo retroaktivne.

3. OSVRT NA DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

3. 1. Udžbenici engleskog jezika kao stranog i semantičko grupisanje reči

Ako bacimo letimičan pogled na udžbenike za učenje engleskog jezika kao stranog, na bilo kom nivou i za bilo koji uzrast, primetićemo da je semantičko grupisanje reči široko rasprostranjeno. Ovaj metod je od pomoći naročito na početnom nivou učenja stranog jezika kada je pristup u učenju engleskog jezika usmeren na strukture (engl. *structure-centered approach*). Takvo grupisanje reči je od koristi u vežbama gde treba zameniti reč koja pripada istoj semantičkoj grupi i tako promeniti značenje rečenice (Tinkham, 1994). Na primer, učenje sedam dana u nedelji i sedam nacionalnosti može se vežbati pomoću sledeće strukture: *On _____ he cooks _____ food*. Ovakve strukture mogu se primeniti na bilo koju semantičku grupu i primeri su zaista brojni (npr. životinje, voće, boje, članovi porodice, zanimanja, delovi tela, komadi odeće itd.).

Takođe, ovakvo grupisanje reči se može naći i u udžbenicima koji su koncipirani oko pristupa usmerenog na učenika (engl. *learner-centered approach*). Komunikativne potrebe učenika predstavljaju suštinu ovog pristupa pa autori ovakvih udžbenika teže da osmisle tekstove koji što verodostojnije predstavljaju situacije u kojima učenici treba da komuniciraju na engleskom jeziku (npr. naručivanje hrane u restoranu, odlazak kod lekara). I ovde se primećuje da su reči neophodne za adekvatno ponašanje u takvim situacijama grupisane na osnovu zajedničkih semantičkih karakteristika (npr. u restoranu naručivanje hrane na bazi mesa: piletina, riba, govedina, jagnjetina, biftek, šnicla itd. ili iskazivanje bolova u lekarskoj ordinaciji: glavobolja, zubobolja, bol u stomaku itd.).

Međutim, iako je semantičko grupisanje reči široko rasprostranjeno, autori udžbenika nisu dali objašnjenje za ovakav način prezentovanja novih reči. Prvi koji je to uradio bio je Sil (Seal, 1991), autor udžbenika *American Vocabulary Builder 1*. On tvrdi da reči koje se uče treba da potiču iz istog leksičkog domena i daje nekoliko prednosti učenja reči u semantičkim skupovima:

- učenje jedne reči može ojačati učenje druge
- reči koje su sličnog značenja se ipak mogu razlikovati
- ovako grupisane reči učenicima daju osećaj za strukturu rečenice
- ovakva organizacija reči može pomoći učenicima da pogode značenje novih reči u leksičkom skupu jer im se predstavljaju druge reči koje dele slične karakteristike
- učenici imaju osećaj opipljivog napretka u savlađivanju ograničenog leksičkog domena (1991: 300-301).

Osim autora udžbenika koji su zbog svojih percepcija komunikativnih potreba učenika bili uverenja da semantičko grupisanje reči olakšava usvajanje ciljnog vokabulara stranog jezika, podršku ovakvom načinu prezentovanja novih reči dali su mnogobrojni istraživači usvajanja vokabulara tog perioda. Tako Gairns i Redman (Gairns & Redman, 1986) smatraju da prezentovanje reči koje su grupisane u semantičke skupove pomaže učeniku da shvati

semantičke granice, tj. da uvidi gde se značenje preklapa i nauči ograničenja upotrebe jedne reči. Na taj način, semantičko grupisanje pomaže učeniku da shvati razlike između semantički povezanih reči. Oni takođe veruju da ovaj metod obezbeđuje povezanost sa lekcijom i stoga daje uenicima osećaj da je jezik organizovan. Na osnovu tvrdnje da se leksičke jedinice pamte u ljudskom umu u semantičkim setovima (Tulving, 1962), ova dva autora kažu da semantička grupisanja grade veoma korisne blokove (engl. *building blocks*) koji se mogu preraditi i proširiti kako učenici napreduju.

Prema drugim autorima (npr. Channell, 1981; Dunbar, 1992; Neuner, 1992), efikasna upotreba značenjskih odnosa olakšava učenje i ubrzava proces učenja jer:

- zahteva manje truda
- pomaže uenicima da shvate kako je znanje reči organizovano
- odražava način na koji se informacija čuva u našoj memoriji
- lakše je setiti se reči koje su na ovaj način naučene
- omogućuje uenicima da primete kako su reči slične ili različite
- učenje jednog para antonima, kao na primer *mrtav-živ*, ne zahteva više energije ili koncentracije od učenja samo jedne od te dve reči
- semantičko grupisanje može produbiti razumevanje reči koje već postoje u leksikonu jer značenje pojedinačnih leksičkih jedinica može biti shvaćeno samo u odnosu na druge reči
- značenje reči postaje jasnije tako što učenici uviđaju kako su reči u skupu međusobno povezane i kako se razlikuju od ostalih reči u skupu

Međutim, Tinkam je u radu iz 1993. godine empirijski pokazao da istovremeno učenje neke semantičke kategorije otežava i usporava usvajanje reči zbog zabune koja proističe iz semantičkog preklapanja. Nakon empirijskih studija koje podržavaju ovaj koncept (npr. Finkbeiner & Nicol, 2003; Tinkham 1997; Waring 1997), negativan uticaj semantičkog grupisanja na učenje vokabulara postao je opštepriznat.

Fols (Folse, 2004a) piše o sedam mitova o učenju vokabulara, a jedan mit se odnosi upravo na prezentovanje novog vokabulara u semantičkim skupovima. Verovanje da ovakav način prezentovanja vokabulara poboljšava efikasnost učenja izjednačeno je sa mitom jer mnogi ljudi smatraju da će semantičko grupisanje reči olakšati učenje, što je zapravo netačno. Kao konkretan primer Fols navodi da učenici engleskog jezika kao stranog često mešaju reči *Tuesday* i *Thursday* jer oba dana u nedelji počinju velikim slovom *T*. On smatra da ih treba učiti odvojeno i da prvo treba učiti dan *Tuesday* jer se dva puta više koristi u svakodnevnoj upotrebi. Veb i Nejšn (Webb & Nation, 2017) takođe tvrde da povezane reči (kao što su dani u nedelji) treba učiti jednu po jednu i to prema potrebi učenika ili prema učestalosti upotrebe reči u ciljnom jeziku.

Ipak, ideja da učenici ne treba istovremeno da uče semantički povezane reči kosi se sa intuicijom mnogih nastavnika i učenika. Možda je ova kontradikcija i razlog što je ova tema privukla toliku pažnju brojnih istraživača usvajanja vokabulara stranog jezika. U

istraživanjima koja su usledila učestvovali su učenici različitog uzrasta koji su učili engleski jezik kao strani a maternji jezici su im se razlikovali. Rezultati ovih studija (Aksoy, 2014; Hashemi & Gowdasiaei, 2005; Hoshino, 2010; Papathanasious 2009) protivrečili su rezultatima prethodnih istraživanja te je negativan uticaj semantički grupisanih reči, koji je jedno vreme ustanovljen kao činjenica, doveden u pitanje.

Sledi hronološki i detaljni pregled najbitnijih istraživanja, studija i radova koji se bave ovom problematikom dok tabelarni pregled sadrži osnovne podatke o učesnicima, tipu grupisanja reči, načinu testiranja i rezultatima (tabela 6).

3. 2. Pregled najuticajnijih istraživanja u protekle tri decenije

U istraživanju koje je pobudilo najveću pažnju lingvista (Tinkham, 1993) učestvovalo je 20 izvornih govornika engleskog jezika, starosti između 16 i 45 godina. U prvom eksperimentu oni su slušali tri semantički povezane reči koje su se odnosile na delove odeće (*shirt, jacket, sweater*) i tri semantički nepovezane reči (*rain, car, frog*). Sve reči su bile imenice na engleskom jeziku, a prevode ovih reči izmislio je sâm autor vodeći računa o broju slogova, odnosu suglasnika i samoglasnika, suglasničkim grupama i akcentu. U drugom eksperimentu isti učesnici su učili grupu od šest semantički povezanih reči koje su se odnosile na voće (*pear, apple, apricot, plum, peach, nectarine*) sa prevodima na izmišljenom jeziku i grupu od šest semantički nepovezanih reči (*mountain, shoe, flower, mouse, sky, television*) sa prevodima na izmišljenom jeziku. Testiranje se zasnivalo na tačnoj produkciji cele grupe reči, bilo da su semantički povezane ili ne. Rezultati oba eksperimenta pokazali su da su učesnici lakše i brže usvajali semantički nepovezane reči jer su na testiranju tu grupu reči naučili sa manjim brojem pokušaja u odnosu na semantički povezane reči.

Vering (Waring, 1997) je u potpunosti ponovio prethodno istraživanje sa jednom razlikom: maternji jezik njegovih ispitanika je bio japanski. Cilj ovog istraživanja je bio da se ukaže na opštu pojavu koja se može primeniti i na sve ostale jezike ukoliko se pokaže da se nepovezane reči uspešnije, lakše i brže usvajaju na japanskom kao što je to već dokazano za engleski jezik. Dakle, dvadeset Japanaca starosne dobi od 18 do 65 godina je slušalo reči iz prethodnog istraživanja, ali na japanskom jeziku i njihove prevode na izmišljenom jeziku. Testiranje je završeno kada je svaki učesnik u potpunosti savladao čitav set reči, bilo da su semantički povezane ili ne. Učesnici su i ovog puta uspešniji bili pri produkciji nepovezanih reči.

Tinkam je ponovio istraživanje (Tinkham, 1997), ali ovog puta sa 48 studenata izvornih govornika engleskog jezika. Ovo istraživanje najviše karakteriše uvođenje nove grupe reči koje su tematski povezane i koje ne pripadaju istoj vrsti reči (pored imenica ima glagola i prideva). U dva odvojena i paralelna eksperimenta uporedio je najpre dva skupa semantički povezanih reči (*shirt, jacket, sweater; dish bowl, plate*) sa dva skupa nepovezanih reči (*acid, smoke, roof; island, potato, beard*), a onda dve grupe tematski povezanih reči (*beach, sunny, swim; library, whisper, quiet*) i dve grupe nepovezanih reči (*fork, count, brave; triangle, improve, sweet*). Zatim je sastavio četiri liste reči i to: dva skupa semantički povezanih reči (*tin, bronze, iron,*

brass, lead, steel; apple, pear, nectarine, peach, apricot, plum) sa dva skupa nepovezanih reči (*cigar, wolf, lace, stone, chain, fuel; paint, funeral, recipe, market, uncle, ice*), a onda dve grupe tematski povezanih reči (*frog, hop, slimy, pond, croak, green; cave, explore, dark, stalactite, drip, cool*) i dve grupe nepovezanih reči (*cloud, erase, social, office, lose, risky; hill, behave, stubborn, menu, serve, brief*). Autor je izmislio prevode svih ovih reči pridržavajući se kriterijuma iz svog prethodnog istraživanja. Na odloženom testiranju od studenata zahtevalo se da se sete prevodnih ekvivalenata svih grupa reči na novom veštačkom jeziku. Rezultati su opet potvrdili da su semantički nepovezane reči superiornije u odnosu na semantički povezane reči, ali inferiornije u odnosu na tematski povezane reči u pogledu učenja i pamćenja vokabulara, a subjektivne percepcije učesnika vezane za lakoću i težinu učenja ova tri skupa reči zabeležene su u kratkom upitniku.

Negativni uticaj semantički grupisanih reči dokazali su Finkbiner i Nikol (Finkbeiner & Nicol, 2003). U njihovom istraživanju učestvovala su 24 studenta čiji je maternji jezik engleski. Ukupno je bilo 32 reči grupisane u četiri različite semantičke kategorije: životinje, kuhinjski pribor, nameštaj i delovi tela, a prevodi svih ovih reči su izmišljeni u skladu sa fonotaktičkim pravilima engleskog jezika. Studentima su najpre prikazivane semantički grupisane izmišljene reči na ekranu računara zajedno sa odgovarajućim slikama, čuli bi izgovor svake reči po dva puta i ponovili bi svaku reč po dva puta. Iste ove reči su predstavljene u semantički nepovezanim grupama. Testiranje se zasnivalo na prevodu u oba smera, tj. sa maternjeg na strani i obratno. Rezultati su pokazali da su učesnici sporije prevodili reči učene u semantičkim grupama u odnosu na reči učene u semantički nepovezanim grupama i to u oba smera prevođenja.

Studenti iz Irana su takođe bili učesnici jednog istraživanja čiji je cilj bila procena efikasnosti semantički povezanih i nepovezanih grupa reči (Hashemi & Gowdasiaei, 2005). Svi studenti (između 20 i 30 godina) su učili engleski jezik najmanje šest godina, ali je među njima napravljena razlika između studenata koji bolje znaju engleski jezik od ostalih. Šezdeset studenata je podeljeno u dve grupe pri čemu je prva grupa studenata učila 100 reči grupisanih u 13 različitih leksičkih setova, a druga grupa je učila istovetne reči, ali bez semantičke povezanosti među njima. Reči su date u kratkom rečeničnom kontekstu da bi studenti shvatili šta te reči znače i kako se koriste. Ukoliko studenti nisu tačno pogodili značenja reči, nastavnik bi im pomogao. Ono što razlikuje ovo istraživanje od svih prethodnih je to što se prilikom testiranja merio broj reči koje ispitanik zna (engl. *vocabulary breadth*) ali i dubina znanja neke reči (engl. *vocabulary depth*), a sve to primenom skale za merenje znanja vokabulara (engl. *vocabulary knowledge scale*). Rezultati odloženog testiranja su otkrili da su semantički povezane reči bile korisnije za sve ispitanike, a naročito za one studente čije je znanje engleskog jezika na višem nivou.

U svim navedenim istraživanjima učesnici su bili odrasle osobe. Da bi se bolje razumevala ova pojava, učesnici u eksperimentu u Turskoj su bili učenici četvrtog razreda osnovne škole (Erten & Tekin, 2008). Dakle, 55 četvrtaka učilo je 80 reči podeljenih u dva semantički povezana seta sastavljena od reči koje se odnose na životinje i hranu i dva semantički nepovezana seta koja su obuhvatala reči iz različitih pojmovnih kategorija. Reči su predstavljene na karticama i uvežbavale su se ponavljanjem. Presentovane su na kontrolisani

način u pogledu vremena da bi se obezbedili isti uslovi istraživanja za svaku reč. Aktivnosti su bile iste za obe grupe i obuhvatale su vežbe ponavljanja i spajanja reči sa karticama. Nakon neposrednog testiranja izvršeno je i odloženo testiranje, a oba su pokazala da su deca bolje pamtila semantički nepovezane reči. Naime, učenicima je trebalo više vremena da urade test koji se odnosio na semantički povezane reči, što pokazuje da je njima bilo teže da se sete reči koje su prezentovane u grupama sastavljenim od semantički povezanih reči.

Papathanasiu (Papathanasiou, 2009) je svojim istraživanjem obuhvatila 32 odrasle osobe sa početnim znanjem engleskog jezika i 31 dete čije je znanje engleskog jezika na srednjem nivou. Obe grupe su učile po 60 semantički nepovezanih imenica podeljenih u šest grupa i 60 semantički povezanih imenica podeljenih u šest grupa na temu zločina, prirode, hrane, homonima, sinonima i antonima. Vokabular se učio eksplicitno tokom 12 časova od 45 minuta, a neposredno i odloženo testiranje se zasnivalo na receptivnom znanju, tj. obe grupe učesnika su prevodile engleske reči na grčki jezik. Odrasli učenici engleskog jezika na početnom nivou su pokazali mnogo bolje rezultate na testiranju semantički nepovezanih grupa reči i na neposrednom i odloženom testiranju. Ali kod dece čije je znanje engleskog jezika na srednjem nivou nije bilo značajne razlike između ova dva testa, pa Papathanasiu tvrdi da semantičko grupisanje usporava usvajanje vokabulara stranog jezika na početnom nivou.

Hošino (Hoshino, 2010) je takođe koristila liste reči da bi pokazala koju grupu reči će 46 japanskih studenata koji uče engleski jezik kao strani najefikasnije zapamtiti. Studenti su podeljeni u četiri grupe u zavisnosti od načina na koji uče i memorišu vokabular. Nakon prezentovanja reči studentima je bilo dozvoljeno da liste reči ponesu kući (imali su tri-četiri dana da nauče ove reči pre testiranja) i da primene bilo koju strategiju učenja. Bilo je pet lista reči i to: sinonimi, antonimi, semantički povezane reči, tematski povezane reči i nepovezane reči, a svaka lista je sadržala po 40 reči. Rezultati su pokazali da stil učenja nije uticao na listu reči koju su studenti najbolje naučili. Ali zaključak koji je ovim istraživanjem donet je da su studenti bili daleko efikasniji prilikom memorisanja semantički povezanih reči u odnosu na ostale četiri grupe reči.

U Turskoj je rađeno istraživanje (Aksoy, 2014) u kojem je učestvovalo 37 srednjoškolaca čiji nivo znanja engleskog jezika je B2.1 prema CEFR. Autorka rada je pripremila tri liste reči i to po 15 semantički povezanih reči, nepovezanih reči i tematski povezanih reči. Ono što razlikuje ovo istraživanje od svih prethodnih je uvođenje drugih vrsta reči. Naime, semantički nepovezana grupa reči kao i tematski povezana grupa reči pored imenica sadrže i glagole i prideve. Nakon prezentovanja reči pomoću kartica, učenici su ove reči uvežbavali ponavljajući ih, a testiranje je obavljeno odmah nakon toga, ali i nakon sedam dana. Testiranje je praćeno i upitnikom da bi se dobio uvid u subjektivne stavove učenika prema listama reči. I kvantitativna i kvalitativna analiza podataka su pokazale da su semantički setovi korisniji u pogledu učenja i pamćenja novog vokabulara, a nije pronađena značajna razlika između usvajanja reči u nepovezanoj i tematski povezanoj grupi reči.

Dvadeset i tri japanska studenta su usvajala nov vokabular tako što su im najpre prezentovane semantički povezane reči, zatim tematski povezane reči i na kraju homofoni pri

čemu je svaki skup sadržao po 14 imenica (Vasiljevic, 2019). Receptivno i produktivno znanje testirano je prevodom reči u izolaciji u dva trenutka: odmah nakon što su studenti naučili reči i dve sedmice kasnije. Rezultati neposrednih i odloženih testiranja pokazali su da su reči predstavljene u semantičkom skupu bile podjednako efikasne ili efikasnije od tematski povezanih reči, a da su najviše problema studentima predstavljale reči sa sličnim oblikom, tj. homofoni su izazvali najveću interferenciju.

Tabela 6. Prikaz najbitnijih istraživanja

Istraživači	Učesnici	Tip grupisanja reči	Način testiranja	Rezultati istraživanja
Tinkham (1993)	20 izvornih govornika engleskog jezika, starosti između 16 i 45 godina	- tri semantički povezane reči (odeća) i tri semantički nepovezane reči - šest semantički povezanih reči (voće) i šest semantički nepovezanih reči	broj pokušaja za tačnu produkciju cele grupe reči na veštačkom jeziku	lakše i brže usvajanje semantički nepovezanih reči
Waring (1997)	20 izvornih govornika japanskog jezika, starosti između 18 i 65 godina	isto kao Tinkham (1993)	isto kao Tinkham (1993)	isto kao Tinkham (1993)
Tinkham (1997)	48 studenata izvornih govornika engleskog jezika	- dva skupa od po tri semantički povezane reči (kuhinjski pribor i odeća) i dva skupa nepovezanih reči - dve grupe od po tri tematski povezane reči (plaža i biblioteka) i dve grupe nepovezanih reči - dva skupa od po šest semantički povezanih reči (metal i voće) i dva skupa nepovezanih reči - dve grupe od po šest tematski povezane reči (bara i pećina) i dva skupa nepovezanih reči	prevod engleskih reči na veštačkom jeziku	najmanje pokušaja je trebalo za tematski povezane reči, a najviše za usvajanje semantički povezanih reči
Finkbeiner & Nicol (2003)	24 studenata čiji je maternji jezik engleski	- 32 semantički nepovezane reči - 32 reči date u četiri semantičke kategorije (životinje, kuhinjski pribor, nameštaj, delovi tela)	prevod engleskog jezika sa veštački obrnuto na i	sporije prevođenje semantički grupisanih reči u odnosu na semantički nepovezane reči

Hashemi & Gowdasiaei (2005)	60 iranskih studenata koji uče engleski kao strani jezik	- 100 reči grupisanih u 13 različitih leksičkih setova - istih 100 reči bez semantičke povezanosti	širina i dubina znanja reči na engleskom jeziku	bolje usvajanje semantički povezanih reči bez obzira na nivo znanja engleskog jezika
Erten & Tekin (2008)	55 turskih četvrtaka koji uče engleski kao strani jezik	- 20 semantički povezanih reči (životinje) - 20 semantički povezanih reči (hrana) - dva semantički nepovezana skupa od po 20 reči	povezivanje slike i reči na engleskom jeziku	više vremena je potrebno za semantički povezane reči
Papathanasiou (2009)	32 odrasla Grka sa početnim znanjem engleskog jezika i 31 dete sa srednjim nivoom znanja engleskog jezika	- 60 semantički povezanih imenica u šest grupa (zločin, priroda, hrana, homonimi, sinonimi, antonimi) - 60 semantički nepovezanih imenica u šest grupa	prevod engleske reči na grčki jezik	- odrasli učenici su bolje usvojili semantički nepovezane grupe reči - kod dece nije bilo značajne razlike između ova dva testa
Hoshino (2010)	46 japanskih studenata koji uče engleski jezik kao strani	- pet lista (sinonimi, antonimi, semantički povezane reči, tematski povezane reči, nepovezane reči) po 40 reči svaka	prevod sa engleskog na japanski jezik	bolje memorisanje semantički povezanih reči u odnosu na ostale četiri grupe reči
Aksoy (2014)	37 turskih srednjoškolaca sa srednjim nivoom znanja engleskog jezika	- 15 semantički povezanih reči (oblici refelja) - 15 nepovezanih reči - 15 tematski povezanih reči (bolnica)	prevod sa engleskog na turski jezik	bolje usvajanje semantičke grupe reči u odnosu na druge dve grupe reči
Vasiljevic (2019)	23 japanska studenta koji uče engleski jezik kao strani (nivo znanja B1)	- 14 semantički povezanih reči (brojevi) - 14 tematski povezanih reči (grad) - sedam parova homofona	prevod sa engleskog na japanski jezik i obrnuto	bolje usvajanje semantičke grupe reči u odnosu na druge dve grupe reči

4. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

4. 1. Pilot istraživanje

Pre ovog istraživanja izvršeno je pilot istraživanje u kojem su učestvovali studenti Visoke tehničke mašinske škole strukovnih studija u Trsteniku, generacija 2018/2019. Ono je izvršeno da bi se utvrdile eventualne manjkavosti svih aspekata eksperimenta: ispitanici, materijali, instrumenti, procedura, testiranje. Pilot istraživanje se zaista pokazalo kao korisno jer je omogućilo istraživaču da bolje osmisli čitavu proceduru, da utvrdi adekvatan broj reči i vreme određeno za prezentaciju i testiranje. Osim toga, ponavljanje eksperimenta je ulilo istraživaču sigurnost i omogućilo bolju organizaciju celog eksperimenta počevši od predtestiranja preko prezentacije pa sve do odloženog testiranja. Prilikom pilot istraživanja uočeni su sledeći propusti:

- broj ciljnih reči bio je prevelik (tri liste po 22 para reči) što se negativno odrazilo na rezultate koje su ispitanici postigli (to su potvrdili ispitanici lično u neformalnom razgovoru), pa je zato u glavnom istraživanju smanjen broj reči na 15 parova na svakoj listi,
- na loše rezultate su možda uticali nezainteresovanost i zamor studenata jer se eksperiment održavao na kraju drugog semestra kada studenti imaju puno predispozitivnih obaveza iz svih predmeta,
- broj učesnika koji su bili prisutni na sva četiri časa je bio svega 17 od ukupno 40. Kompletan postupak prezentacije reči i testiranja sastojao se od šest termina (tri za prezentaciju reči i tri za testiranje), što je verovatno uticalo na to da se početni broj ispitanika prepolovi,
- na početku svakog časa studentima nisu objašnjene veze (semantičke, tematske, nepostojanje povezanosti) između reči, već se odmah pristupilo prezentaciji,
- anketiranje studenata nije bila obuhvaćeno pilot istraživanjem.

Zahvaljujući pilot istraživanju i uočenim manama izvršene su promene u glavnom istraživanju koje je usledilo naredne školske godine sa novom generacijom studenata.

4. 2. Učesnici

Na Visokoj tehničkoj mašinskoj školi strukovnih studija u Trsteniku upisano je 210 studenata u akademskoj 2019/2020. godini. Svi oni slušaju nastavu iz engleskog jezika u prva dva semestra u vidu dva obavezna predmeta, pri čemu se predmet Engleski jezik 1 odnosi na opšti engleski jezik (engl. *English for General Purposes, EGP*), a Engleski jezik 2 je posvećen engleskom jeziku za posebne namene (engl. *English for Specific Purposes, ESP*), tačnije engleskom jeziku tehnike. Engleski jezik 2 prilagođen je potrebama studenata koji uglavnom dolaze iz srednjih tehničkih škola i koji u ovoj visokoškolskoj ustanovi studiraju na tri studijska programa: drumski saobraćaj, informacione tehnologije i mašinsko inženjerstvo.

Na samom početku prvog semestra 2019/2020. godine, na prvim časovima engleskog jezika, studentima je objašnjeno da će se obaviti istraživanje sa napomenom da će informacije o identitetu učesnika biti strogo poverljive. Takođe, skrenuta im je pažnja da njihovo učešće treba da bude na dobrovoljnoj osnovi, kao i to da od njega neće zavisiti ocenjivanje iz ova dva predmeta. Ukratko im je objašnjen cilj i tok istraživanja i zamoljeni su da na spisku, koji sadrži 32 reči na engleskom jeziku koje se odnose na delove automobila (*axle, bearing, brake, bumper, camshaft, clutch, crankcase, dashboard, dipstick, distributor, engine, exhaust, fan, fender, gearshift, hood, horn, hub, ignition, jack, mat, muffler, odometer, piston, rim, sparkplug, spring, suspension, tire, trunk, windshield, wheel*) i 32 reči koje se odnose na drumski saobraćaj (*accident, alert, bend, casualty, collide, congestion, crash, damage, distract, direction, environmental, flow, freight, grade, hazardous, highway, injury, insurance, intersection, lane, load, noisy, overtaking, pedestrian, rear, reverse, safe, steer, toll, trailer, truck, vehicle*), zaokruže samo one reči koje su ranije videli, koje prepoznaju ili čije prevode znaju (prilog A). Za ovo predtestiranje imali su petnaestak minuta. Predtestiranje je izvršeno da bi se izdvojili samo oni ispitanici koji nisu prepoznali značenje pojedinih reči. Nakon obrade ovih podataka izdvojeni su studenti koji nisu zaokružili određene reči, a samim tim napravljene su dve liste reči (semantički i tematski povezane reči) koje ovi studenti nisu (prepo)znali. Ovi studenti su dobili još jedan spisak od 56 semantički nepovezanih reči (*advertisement, announce, arc, banister, bounce, brief, brass, bugle, bulky, canny, ceiling, chase, cliff, colander, collar, dandelion, delay, edible, envelope, fee, growl, hammock, insult, invoice, janitor, kidney, lame, liver, meadow, moth, mow, neglect, oblong, oven, perpendicular, pomegranate, pure, rack, raisin, require, skunk, staple, stingy, sword, tile, thorough, vendor, venue, vise, wasp, weld, wicked, wreath, wrench, yawn, zipper*) (prilog B) od kojih je izdvojeno 15 reči koje studenti nisu prepoznali, pa smo tako došli do treće liste reči.

Sa odabranim ispitanicima dogovoreni su datum i vreme održavanja testiranja koje se sastoji iz četiri dela, tj. četiri sastanka, u sveukupnom trajanju od 15 dana. Početan broj ispitanika koji su učestvovali u istraživanju je bio 60, ali broj ispitanika koji je bio prisutan na svim časovima i testiranjima iznosi 45.

Svi učesnici u istraživanju su devetnaestogodišnjaci i devetnaestogodišnjakinje čiji je maternji jezik srpski. Iako preovlađuju studenti muškog pola, razlika u polovima nije uzeta u razmatranje jer se smatralo da ona nije od značaja za rezultate ovog istraživanja. Svi ispitanici su učili engleski jezik kao strani u osnovnoj i srednjoj školi, ali nije utvrđen nivo znanja engleskog jezika jer se i on smatrao irelevantnim za cilj istraživanja (mada može se zaključiti da nivo znanja odabranih ispitanika odgovara elementarnom uprkos višegodišnjem učenju engleskog jezika kao stranog). Jedini kriterijum po kojem su baš ovi ispitanici izabrani odnosio se na neznanje i neprepoznavanje engleskih reči obuhvaćenih predtestiranjem.

4. 3. Materijali

Iz pregleda najbitnijih radova o lakšem, odnosno težem usvajanju određenih grupa reči može se primetiti nekoliko nedostataka. U prvim radovima na ovu temu, i to upravo onim koji su bili najuticajni i koji su dokazali negativan uticaj semantičkog grupisanja reči na njihovo usvajanje, eksperimenti su izvođeni u strogo kontrolisanim uslovima (Higa, 1963;

Tinkham, 1993, 1997; Waring, 1997). Sâm Vering (Waring, 1997) je taj nedostatak uvideo i priznao da kontrolisani eksperimentalni uslovi više odgovaraju istraživaču nego učeniku. Oni omogućuju istraživaču da kontroliše promenljive, da izdvoji specifičnu pojavu i da ponovi istraživanje po potrebi. Ali, prava učionica u kojoj postoje brojne promenljive nije nimalo nalik laboratoriji u kojoj se izvode ovakvi eksperimenti i učenje engleskog jezika kao stranog ne svodi se na puko memorisanje parova reči ispred kompjuterskih ekrana.

Drugi nedostatak ovih prvih radova je taj što su ciljne reči bile izmišljene (Tinkham, 1993, 1997; Waring, 1997; Finkbeiner & Nicol, 2003), tj. prevode engleskih reči izmislili su autori vodeći računa o broju slogova, odnosu suglasnika i samoglasnika, suglasničkim grupama i akcentu. Ova praksa se može naći i u radovima novijeg datuma (Ishii, 2017), ali veštačke reči koje ne pripadaju nijednom prirodnom jeziku sada je smišljao računarski program u skladu sa fonotaktikom datog jezika. Možda je nepostojeći jezik loše uticao na motivisanost učesnika prilikom eksperimenta (Finkbeiner & Nicol, 2003).

Zbog svega navedenog autorka ovog istraživanja se trudila da izbegne navedene nedostatke, pa je istraživanje obavljeno u klasičnim uslovima (amfiteatru) uz pomoć materijala sastavljenog od pravih, postojećih reči na engleskom i srpskom jeziku. Osim toga, polazeći od pretpostavke da eksplicitna nastava treba biti povezana sa kurikulumom, autorka se starala da eksperiment integriše u redovnu nastavu. Zbog toga je bitno da ciljne reči budu nove studentima i da se odnose na sadržaj predmeta Engleski jezik 2. Za pripremu liste reči obuhvaćene predtestiranjem upotrebljeni su odabrani tekstovi iz udžbenika koji se inače koriste u nastavi engleskog jezika na Visokoj tehničkoj mašinskoj školi u Trsteniku. To su udžbenici *English for the Automobile Industry*, Oxford University Press, sa posebnim osvrtom na lekcije 2, 3 i 4 (*The exterior, The interior, Under the Bonnet*) i *English in Transport and Traffic Engineering*, Saobraćajni fakultet Beograd. Takođe, korišćeni su i sajtovi koji sadrže liste reči kao što su www.collinsdictionary.com/word-lists i www.enchantedlearning.com/wordlist¹⁹.

Nakon obrade podataka sa predtestiranja napravljene su tri liste i svaka je sadržala 15 reči. Na prvoj listi su bile semantički povezane reči (engl. *semantically related set, SR*) koje su predstavljale delove automobila, na drugoj listi su bile tematski povezane reči (engl. *thematically related set, TR*), tj. reči koje povezuje tema drumski saobraćaj i na trećoj su se nalazile semantički nepovezane reči (engl. *semantically unrelated set, SU*). Prilikom selekcije svih ovih reči, poštovani su kriterijumi koji su prethodno utvrđeni u radovima (Erten & Tekin, 2008; Papathanasiou, 2009):

- reči moraju biti nepoznate učesnicima,
- treba birati konkretne reči,
- treba izbegavati pozajmljenice i kognate (srodne reči),

¹⁹ Za semantički grupisane reči korišćene su liste reči koje se odnose na delove automobila www.collinsdictionary.com/word-lists/car-parts-of-a-car i www.enchantedlearning.com/wordlist/carparts.shtml, a za tematski grupisane reči korišćena je lista reči koja se odnosi na saobraćaj i transport www.enchantedlearning.com/wordlist/transportation.shtml.

- semantički povezane reči treba da pripadaju istoj gramatičkoj vrsti reči (najčešće imenice), a na druge dve liste mogu se naći različite vrste reči (najčešće su to imenice, glagoli i pridevi).

Prvi, a može se reći i najvažniji, kriterijum ispunjen je predtestiranjem čiji tok je već detaljno objašnjen.

Kad je reč o konkretnim rečima treba napomenuti da ovaj kriterijum nema velikog uticaja na odrasle učenike jer se smatra da su većinu apstraktnih pojmova na maternjem jeziku usvojili i da im nije teško njihovo usvajanje na stranom jeziku (Ishii, 2017). Ipak, i ovaj kriterijum je ispunjen jer ciljne reči u ovom eksperimentu se inače i odnose na konkretne predmete.

Engleski i srpski jezik pripadaju indoevropskoj porodici jezika i u oba jezika ima puno reči koje vode poreklo iz latinskog jezika, odnosno iz romanskih jezika. Stoga, u oba jezika ima puno pozajmljenica, a samim tim i kognata, pa su u ovom istraživanju izuzete engleske reči kao što su: *alternator, antenna, battery, carburettor, chassis, cylinder, filter, lamp, pedal, pump, starter, hydraulic, pneumatic, radio* jer su uprkos malenim razlikama u pisanju i izgovoru, njihova značenja na srpskom jeziku očigledna: *alternator, antena, baterija, karburator, šasija, cilindar, filter, lampa, pedala, pumpa, starter, hidraulički, pneumatski, radio*.

Semantički povezane reči po svojoj prirodi moraju pripadati istoj gramatičkoj vrsti reči i u ovom slučaju to su imenice. Tematski grupisane reči mogu pripadati različitim vrstama reči (Tinkham, 1997) i taj princip je ovde primenjen, pa se od ukupno 15 reči na ovoj listi našlo devet imenica, tri glagola i tri prideva. Ista proporcija primenjena je i na treću listu koja sadrži semantički nepovezane reči i koja je uvedena kao kontrolna grupa reči.

4. 4. Presentacija skupova reči i neposredno testiranje

Presentacija i neposredno testiranje sva tri skupa reči obavljena su u tri dana. Semantički povezane reči su prezentovane u ponedeljak, tematski povezane reči u sredu, semantički nepovezane reči u petak.

Ovde će detaljno biti opisan celokupan postupak prezentovanja semantičkog skupa reči i neposredno testiranje, a isti postupak ponovljen je i za druge dve liste reči. Najpre su studenti upoznati sa tokom eksperimenta koji se izvodio tog dana. Skrenuta im je pažnja na broj i vrstu reči koje će im biti prezentovane kao i na njihovu međusobnu semantičku povezanost. Rečeno im je da će nakon prezentacije uvežbavati ciljne reči i da će na kraju biti testirani.

Prva lista sadrži reči koje označavaju delove automobila. Dva su razloga za odabir meronimijskog semantičkog odnosa. Prvi razlog je taj što je primećeno da u poređenju semantički povezanih reči sa drugim skupovima reči dominira hiponimija (Aksoy, 2014; Erten & Tekin, 2008; Finkbeiner & Nicol, 2003; Hashemi & Gowdasiaei, 2005; Hoshino, 2010;

Papathanasiou, 2009; Tinkham, 1993; Tinkham, 1997; Vasiljevic, 2019; Waring, 1993). U manjem broju radova ispitan je uticaj sinonimnih (Hoshino, 2010; Papathanasiou, 2009) i antonimnih reči (Hoshino, 2010; Papathanasiou, 2009), dok odnos između dela i celine nije istražen. Budući da je ovaj semantički odnos zanemaren u literaturi na srpskom jeziku (Prčić (Prčić, 2008) joj ne poklanja nimalo pažnje, a Dragičević (Dragičević, 2010) je klasifikuje kao podvrstu hiponimije), ovo istraživanje je između ostalog imalo za cilj i skretanje pažnje na meronimiju kroz njeno uvođenje u oblast usvajanja vokabulara stranog jezika. Već je rečeno (v. 2. 1. 1. 5. 1.) da postoje brojne sličnosti između hiponimije i meronimije, pa možemo reći da oba leksička odnosa spadaju u semantički povezane reči.

Drugi razlog leži u opštoj definiciji tehnike koja predstavlja „profesiju u kojoj se naučni principi primenjuju na projektovanje, konstruisanje i održavanje motora, automobila, mašina (mašinstvo), zgrada, mostova, puteva (građevinarstvo), električnih mašina i komunikacionih sistema (elektrotehnika), hemijskih postrojenja i mašina (hemijsko inženjerstvo) ili letelica (vazduhoplovno inženjerstvo)”²⁰. Generalno gledano, inženjer tehnike izučava različite mašine, njihove vrste i funkcije, ali i njihove delove, pa otud sledi da inženjer drumskog saobraćaja između ostalog izučava motorna vozila i da treba da zna delove automobila koji predstavlja prototip motornog vozila.

Prvu listu čine sledećih 15 imenica, tačnije meronima čiji je holonim *automobil*:

<i>axle</i> - osovina	<i>bearing</i> - ležaj	<i>clutch</i> - kvačilo, spojnica
<i>dashboard</i> - instrument tabla	<i>exhaust</i> - auspuh	<i>fender</i> - branik
<i>gearshift</i> - menjač	<i>hub</i> - glava točka	<i>ignition</i> - paljenje
<i>odometer</i> - brojač pređenih kilometara	<i>piston</i> - klip	<i>rim</i> - felna
<i>sparkplug</i> - svećica	<i>suspension</i> - sistem vešanja	<i>trunk</i> - gepek, prtljažnik

Treba napomenuti da u ovom skupu reči postoji razlika između britanske i američke varijante za nazive pojedinih delova automobila. Na primer, britanske varijante reči *branik*, *gepek*, *instrument tabla* i *brojač pređenih kilometara* su *bumper*, *boot*, *fascia* i *mileometer*, dok američke varijante glase *fender*, *trunk*, *dashboard*, *odometer*. Studentima nije naglašena ova razlika, tj. osim američke varijante za navedene reči nisu navedene i britanske varijante. Istraživač je smatrao da bi duplirane varijante predstavljale dodatno opterećenje studentima i da bi to moglo uticati na rezultate testiranja. Ipak, vodilo se računa o doslednosti u zastupljenosti jedne od dve varijante tako da su se na spisku našle samo američke varijante za nazive pomenutih delova automobila.

Prezentacija prve liste reči trajala je oko 15 minuta, a za njihovo prezentovanje korišćen je projektor i pauerpoint (engl. *Powerpoint*) prezentacija (zbog nemogućnosti prikazivanja ove vrste prezentacije celokupna lista od 15 semantički povezanih reči data je u vordovom (engl. *Word*) dokumentu u prilogu C). Tokom prezentacije svaka engleska reč prikazana je na jednom slajdu zajedno sa sledećim elementima (slika 16):

²⁰ Definicija je preuzeta iz onlajn rečnika <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/engineering>

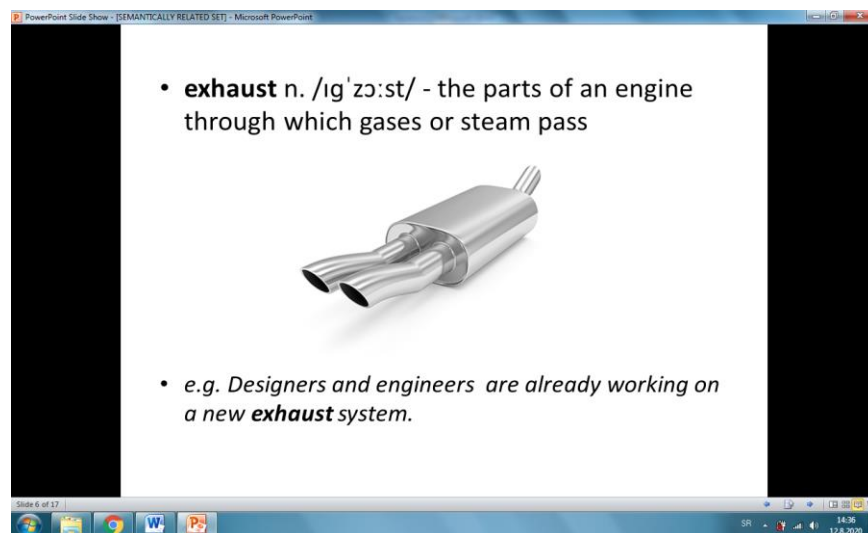
1. gramatička vrsta reči (studentima je skrenuta pažnja da će u semantički povezanom skupu reči biti zastupljene isključivo imenice);

2. transkribovani izgovor date reči (preuzet sa onlajn rečnika *Collins Cobuild*²¹) pri čemu je istraživač par puta usmeno izgovorio reč;

3. definicija na engleskom jeziku (preuzeta sa onlajn rečnika *Collins Cobuild*) koju je istraživač pročitao i objasnio. Definicije ne sadrže previše detalja i informacija koje bi odvrćale učeniku pažnju od značenja reči i nemaju složenu gramatičku strukturu. Autorka se trudila da definicije odgovaraju elementarnom znanju engleskog jezika da bi ih svi učenici pravilno razumeli. Iz tog razloga poneka originalna definicija sa onlajn rečnika, za koju je autorka smatrala da je preteška za nivo znanja engleskog jezika ovih učenika, je modifikovana i pojednostavljena, ali tako da se ne izgubi smisao reči;

4. slika odgovarajućeg dela automobila. Mada su svi pojmovi sa spiska konkretni predmeti i mada se pretpostavlja da studenti tehnike znaju kako izgledaju navedeni delovi automobila, pridodata je i slika jer se upotreba vizuelnih sredstava svesrdno preporučuje u nastavi stranih jezika (npr. Nation, 2001; Thornbury, 2002). Ova metoda se naročito preporučuje učenicima sa početnim nivoom znanja stranog jezika (Gairns & Redman, 1986). U vizuelna sredstva spadaju sva sredstva koja pomažu učenicima da zapamte novu stranu reč pomoću vizuelizacije, a to su: kartice, fotografije, slike, zidni posteri, ilustracije iz časopisa i novina, crteži, slajdovi, filmovi itd. Ovde je slika odgovarajućeg dela automobila preuzeta sa interneta;

5. rečenica na engleskom jeziku koja sadrži ciljnu reč (preuzeta sa onlajn rečnika *Collins Cobuild*). I ovde se težilo da rečenice koje sadrže ciljnu reč u kontekstu budu što jednostavnije, te su iz tog razloga neke rečenice uprošćene;



Slika 16. Prikaz engleske imenice *exhaust* tokom prezentovanja semantički povezanih reči

²¹ collinsdictionary.com

6. Nakon toga istraživač bi izgovorio ekvivalentni prevod na srpskom jeziku i zamolio studente da englesku reč i njen prevod na srpski jezik zapišu na papirima koji su im obezbeđeni za tu svrhu (prilog D). Prevodni metod u usvajanju vokabulara stranog jezika već nekoliko decenija je u senci drugih metoda kao što su učenje pomoću sinonima i antonima, upotreba vizuelnih sredstava, mnemoničke tehnike itd. Bez ikakve sumnje, nastavnici treba da ohrabruju upotrebu ciljnog jezika u učionici u što većoj meri. Ali, kada se učenici prvi put sretnu sa novom rečju, normalno je da tu reč prevedu u svojoj glavi ili u svojoj svesci (Folse, 2004b). Brojna su istraživanja koja razbijaju mit da je uspostavljanje mentalne veze sa prevodom na maternji jezik štetno kao i da se reči bilo kog stranog jezika moraju učiti isključivo na tom jeziku (Chun & Plass, 1996; Grace, 1998; Hulstijn, 1992; Knight, 1994; Laufer & Shmueli, 1997; Prince, 1995). Konačno, istraživač je izabrao prevod izabrane engleske reči na maternji jezik kao najjasniji i najprostiji način pružanja značenja reči zbog nekoliko prednosti koje navodi jedan od najvećih stručnjaka iz oblasti usvajanja vokabulara stranog jezika: 1) prevod je uglavnom kratak i jasan, 2) obično je u obliku sinonima, 3) nova reč je povezana sa nečim što učenik već dobro zna, 4) značenje je dato na jeziku koji učenik u potpunosti razume (Nation, 2006b).

Nakon svih ovih koraka koji čine prezentaciju, studentima je ostavljeno petnaestak minuta da uvežbaju ovih 15 parova samostalno, svako na svoj način, onako kako su u prethodnom školovanju učili reči na engleskom jeziku (uglavnom se to svelo na ponavljanje, bilo pisano bilo usmeno, u sebi ili naglas). Za to vreme istraživač je bio u amfiteatru i pružao pomoć studentima oko izgovora ili značenja reči kada se za to ukazala potreba.

Zatim je istraživač sakupio sva sredstva koja su studenti koristili prilikom prezentacije i uvežbavanja jer je usledilo neposredno testiranje (engl. *immediate testing*). Najpre su dobili test koji je ispitivao prevod reči sa engleskog na srpski, a onda i obrnuto (prilozi E i F). Redosled reči je izmenjen u odnosu na prvobitnu listu (korišćena je funkcija *Random* u *Microsoft Excelu*) da bi se sprečilo memorisanje liste kao celine na osnovu redosleda reči. Za oba testa studentima je dodeljeno po dva minuta. Reči su date izolovano, baš kao što je i uvežbavano, jer je svrha testiranja bila da se proverí da li učesnici mogu da se sete svih reči koje su upravo naučili. Za testiranje je izabran prevodni metod jer je brz, jednostavan i praktičan (Nation, 2001). Osim toga, učenici veruju da im prevod pomaže da steknu neophodne veštine na stranom jeziku (Liao, 2006).

Ista procedura ponovljena je dva dana kasnije za tematski skup reči (prilozi G, H, I i J):

imenice:	<i>casualty</i> - žrtva <i>intersection</i> - raskrsnica <i>pedestrian</i> - pešak	<i>bend</i> - krivina <i>lane</i> - traka <i>toll</i> - putarina	<i>grade</i> - nagib <i>overtaking</i> - preticanje <i>vehicle</i> - vozilo
pridevi:	<i>alert</i> - oprezan	<i>environmental</i> - ekološki	<i>hazardous</i> - opasan, rizičan
glagoli:	<i>collide</i> - sudariti se	<i>distract</i> - odvratiti pažnju	<i>steer</i> - upravljati

Dva dana nakon toga predstavljene su i testirane semantički nepovezane reči (prilozi K, L, M i N). Na početnom spisku (prilog B) našlo se ukupno 56 reči, od toga 34 imenice, 11 glagola i 11 prideva. Studenti nisu prepoznali većinu ponuđenih reči tako da je napravljena lista od devet imenica, tri prideva i tri glagola:

imenice:	<i>banister - ograda</i>	<i>dandelion - ograda</i>	<i>envelope - koverat</i>
	<i>hammock - ležaljka</i>	<i>invoice - faktura</i>	<i>janitor - domar</i>
	<i>kidney - bubreg</i>	<i>moth - moljac</i>	<i>zipper - rajsferšlus</i>
pridevi:	<i>lame - hrom</i>	<i>perpendicular - normalan</i>	<i>stingy - škrt</i>
glagoli:	<i>bounce - odskočiti</i>	<i>chase - juriti</i>	<i>weld - variti</i>

Prilikom sastavljanja konačnog spiska vodilo se računa da u potpunosti sadrži semantički nepovezane reči (na početnom spisku našle su se dve profesije: *vendor - prodavac* i *janitor - domar*, dva organa: *kidney - bubreg* i *liver - jetra*, dva insekta: *moth - moljac* i *wasp - osa*, dve imenice koje pripadaju kancelarijskom priboru: *staple - spajalica* i *envelope - koverat*, tako da je jedna od dve reči eliminisana sa spiska).

Budući da poslednje dve liste reči sadrže različite vrste reči, studentima je naglašeno da pored imenica ima i prideva i glagola i da obrate posebnu pažnju na to.

4. 5. Odloženo testiranje i upitnik o stavovima ispitanika

Odloženo testiranje (engl. *delayed testing*) obavljeno je nakon dve nedelje i učesnici su bili obavešteni o ovom četvrtom i poslednjem terminu održavanja eksperimenta.

Odloženo testiranje sastojalo se od šest testova (prilozi O₁, O₂, O₃, O₄, O₅, O₆) tokom kojih je testirano dvosmerno prevođenje svih reči koje su prezentovane i uvežbavane pre dve sedmice na gore opisan način. Studentima je objašnjeno da za svaki test imaju po dva minuta i o utvrđenoj minutaži računa je vodio sâm istraživač tako što je merio vreme određeno za svaki test i obavestavao studente o isteku vremena. Nakon isteka dogovorenog vremena studenti su ostavili sa strane prevod koji su radili. Koristeći funkciju *Random* u *Microsoft Excelu* istraživač se potrudio da svaki student dobije različit redosled skupova reči.

Na kraju, studenti su zamoljeni da popune upitnik (prilog P) koji je bio na srpskom jeziku da bi se što bolje izrazili na maternjem jeziku. Upitnik sadrži pitanja koja se odnose na težinu, odnosno lakoću određene grupe reči i težinu smera prevoda.

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I NJIHOVA ANALIZA

5. 1. Kvantitativni rezultati

5. 1. 1. Obrada podataka

Svaka lista sadrži 15 reči te je maksimalan broj tačnih odgovora 15. Na neposrednom i odloženom testiranju od učesnika se zahtevalo da napišu odgovarajući prevod datih reči, sa srpskog na engleski jezik ili obrnuto. Svaki tačan odgovor bodovan je sa jednim poenom.

Na testu receptivnog znanja (prevod sa engleskog na srpski jezik) kao tačan odgovor prihvaćeni su slučajevi kada je učesnik koristio sinonim (npr. umesto prideva *normalan* priznat je odgovor *pod pravim uglom*, ili *uspon* umesto *nagib*, *brojač kilometara* umesto *merač pređenih kilometara*, *patent* umesto *rajsferšlus* i sl.). Kao tačan odgovor bodovan je i onaj koji nije promenio značenje pojma koji predstavlja konkretni predmet (npr. umesto *sistem vešanja* učesnik je napisao *vešanje*). Takođe, prihvaćeni su svršeni i nesvršeni oblici glagola (npr. oblici *skakati*, *skočiti*, *odskočiti* kao prevodni ekvivalenti glagola *bounce*, oblici *variti*, *zavariti*, *zavarivati* kao prevodi glagola *weld*). Nepotpuni ili neodređeni odgovori nisu prihvaćeni kao tačni (npr. *glava* umesto *glava točka*). Greške vezane za vrstu reči nisu tolerisane jer je ispitanicima skrenuta pažnja na vrstu reči u spiskovima (npr. umesto traženih prideva *škrt* i *rizičan/opasan* nije priznat odgovor u vidu imenice *cicija* i *rizik*, ili imenice *sudar* i *upravljanje* umesto traženih glagola *sudariti se* i *upravljati*).

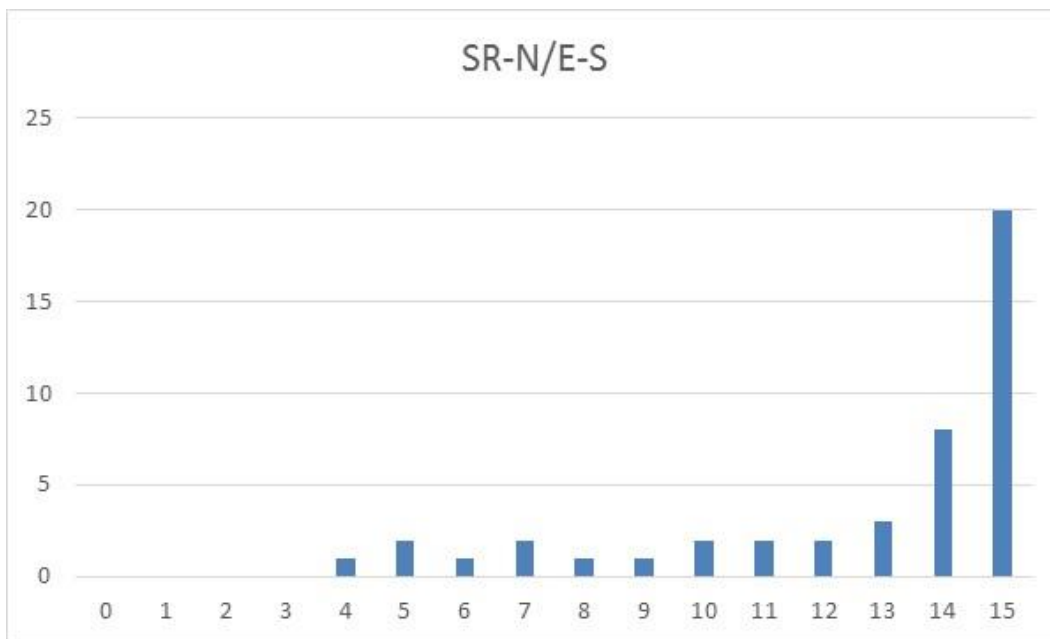
Na testu produktivnog znanja (prevod sa srpskog na engleski jezik) tačan odgovor podrazumevao je reč napisanu bez ijedne slovne greške bez obzira da li se radi o dodavanju slova (npr. *allert*, *ignition*), izostavljanju slova (npr. *kidny*, *bering*, *colide*, *dashbord*, *exhaust*, *ziper*), permutaciji dva slova (npr. *ingition*, *casaulty*) ili zameni slova usled dejstva očiglednog uticaja maternjeg jezika (npr. *distrect*, *odometar*, *sparkplag*). Ni greške koje se odnose na vrstu reči (npr. nije priznata kao tačna imenica *environment* jer se tražio pridev *environmental*) ili fleksivne nastavke (npr. *bouncing* umesto *bounce*) nisu prihvaćene prilikom bodovanja.

5. 1. 2. Receptivno znanje ispitanika na neposrednom testiranju

Nakon predstavljanja reči ispitanici su imali određeno vreme za učenje reči i odmah je obavljeno neposredno testiranje receptivnog znanja prezentovanog vokabulara, odnosno ispitanici su prevodili reči u izolaciji sa engleskog na srpski jezik (E - S).

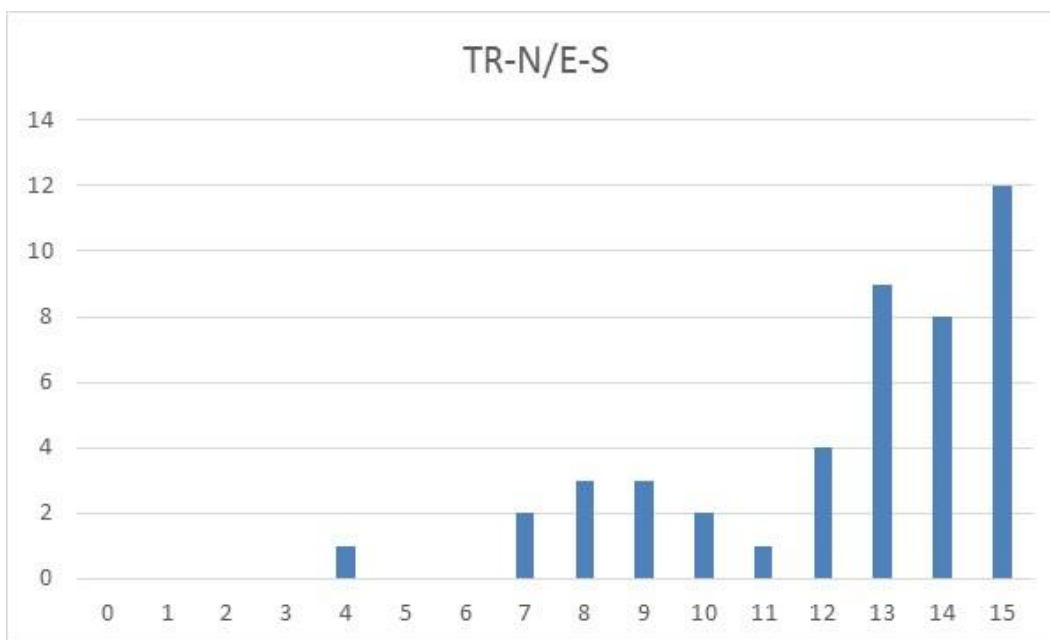
Kvantitativni rezultati dobijeni testiranjem receptivnog znanja vokabulara prikazani su tabelarno i grafički na slikama 17, 18 i 19.

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	0	0	0	0	1	2	1	2	1	1	2	2	2	3	8	20



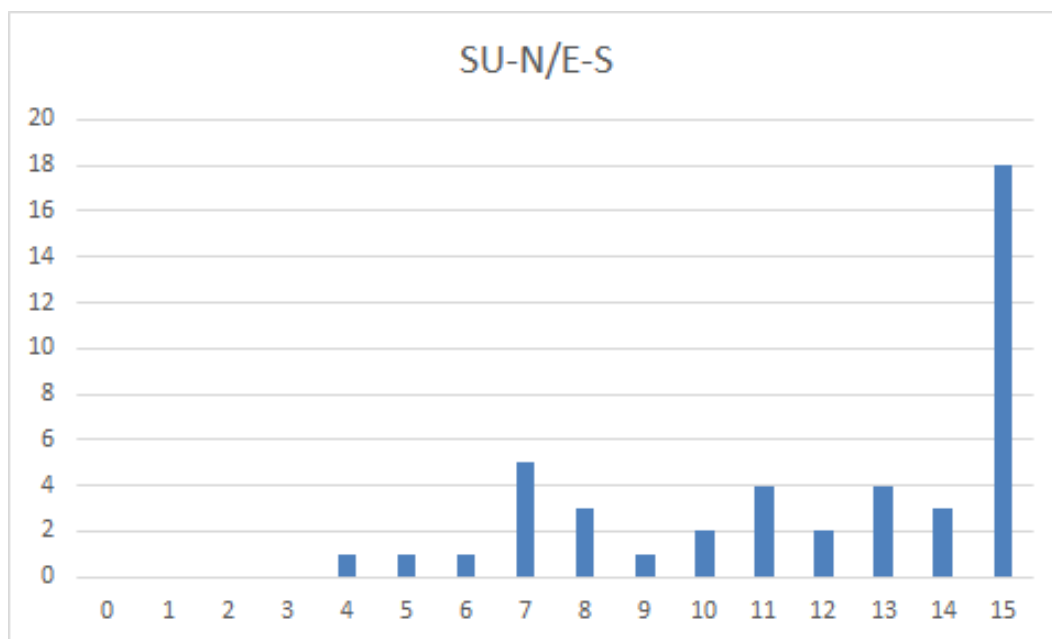
Slika 17. Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči (SR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	0	0	0	0	1	0	0	2	3	3	2	1	4	9	8	12



Slika 18. Neposredno testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči (TR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	0	0	0	0	1	1	1	5	3	1	2	4	2	4	3	18



Slika 19. Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)

U tabeli 7 data je deskriptivna statistika dobijenih rezultata, tj. date su srednje vrednosti i standardna odstupanja za sve tri grupe reči.

Tabela 7. Deskriptivna statistika neposrednog testiranja receptivnog znanja (E - S)

	Broj ispitanika	Srednja vrednost	Standardno odstupanje	Minimalna vrednost	Maksimalna vrednost
Semantički povezane reči (SR)	45	12,6222	3,3049	4	15
Tematski povezane reči (TR)	45	12,3778	2,7822	4	15
Semantički nepovezane reči (SU)	45	11,8889	3,4392	4	15

Kao što se vidi iz tabele 7, ispitanici su pokazali najbolje rezultate na testiranju semantički povezanih reči i srednje vrednosti za sve tri grupe reči su približno jednake ($M_{SR} = 12,6222$, $M_{TR} = 12,3778$, $M_{SU} = 11,8889$). Standardna odstupanja, koja predstavljaju prosečno odstupanje vrednosti numeričke promenljive od njene aritmetičke sredine, takođe imaju

bliske vrednosti. Stoga, možemo pretpostaviti da grupe reči nemaju uticaj na broj ostvarenih poena na testu, tj. razlike između ove tri grupe reči na neposrednom testiranju su beznačajne.

Ispravan zaključak može se doneti tek nakon sprovođenja analize varijanse (engl. *Analysis of Variance, ANOVA*) koja se koristi kada treba porediti prosečne vrednosti u više od dve grupe (Palant, 2017). U ovom slučaju primenjena je jednofaktorska analiza varijanse (engl. *one-way analysis of variance*) što znači da postoji samo jedna nezavisna promenljiva podeljena na više nivoa ili grupa, odnosno uslova. Nezavisna promenljiva, tj. faktor, u ovom istraživanju je grupa reči čiji se uticaj na usvajanje vokabulara ispituje. Nivoi ovog faktora su tri različite grupe reči i to: semantički povezane reči (SR), tematski povezane reči (TR) i semantički nepovezane reči (SU). Analiza varijanse poredi varijansu, tj. promenljivost rezultata, između ove tri grupe reči. Zavisna promenljiva je ostvareni broj bodova na testiranju i on se kreće u intervalu od 0 do 15.

Analiza varijanse testira hipotezu da su aritmetičke sredine ove tri grupe jednake. Nulta hipoteza (H_0) sadrži tvrdnju da su aritmetičke sredine sve tri grupe jednake, a alternativna hipoteza (H_1) sadrži tvrdnju da postoji barem jedna grupa čija je aritmetička sredina različita.

Analiza ANOVA uvodi dve pretpostavke:

1. promenljiva čija se aritmetička sredina testira u svakom skupu (grupi) raspoređena je po normalnoj distribuciji,
2. distribucije osnovnih skupova (grupa) imaju jednake varijanse (varijansa je standardno odstupanje na kvadrat, σ^2), tj. da je $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2$.

Pokazatelj na osnovu koga se ocenjuje ispravnost hipoteze je faktor F koji predstavlja količnik varijanse između grupa sa varijansom unutar grupa. Faktor F se dobija tako što se sredina kvadrata između grupa (engl. *mean square between groups, MSB*) podeli sa sredinom kvadrata unutar grupa (engl. *mean square within groups, MSW*), odnosno $F = MSB / MSW$.

Ako je nulta hipoteza istinita (da su aritmetičke sredine ove tri grupe jednake), MSB i MSW će biti približno jednake i njihov količnik, tj. faktor F , približno jednak broju jedan. U protivnom MSB će biti veći od MSW .

Pokazatelj $F = MSB / MSW$ se raspoređuje po F -distribuciji sa $v_1 = k - 1$ i $v_2 = N - k$ stepeni slobode (tabela 8).

Tabela 8. Izračunavanje faktora F i ocena varijanse

Izvor varijacije	Zbir kvadrata	Broj stepeni slobode	Procena varijanse (srednji kvadrat)	faktor F	vrednost p (ocena varijanse)
Između grupa	$SSB = \sum_{j=1}^k (x_j - \bar{x})^2$	$v_1 = k - 1$	$MSB = \frac{SSB}{k - 1}$	$\frac{MSB}{MSW}$	
Unutar grupa	$SSW = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{x}_j)^2$	$v_2 = N - k$	$MSW = \frac{SSW}{N - k}$		
Ukupno	$SST = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} (x_{ij} - \bar{x})^2$	$v_3 = N - 1$			

Nulta hipoteza se prihvata (za nivo signifikantnosti $\alpha = 0,05$, tj. 5%) ako je računska vrednost F manja od teorijske vrednosti F -distribucije (F kritično): $F \leq F_{\alpha [k-1, N-k]}$ ili ako je vrednost p veća od α . U protivnom, prihvata se alternativna hipoteza.

Tabela 9. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na neposrednom testiranju receptivnog vokabulara

ANOVA						
Izvor varijacije	Zbir kvadrata	Broj stepeni slobode	Procena varijanse	Faktor F	Vrednost p	F kritično
Između grupa	12,55	2	6,2741	0,6173	0,5409	3,0648
Unutar grupa	1341,60	132	10,1636			
Ukupno	1354,15	134				

Kako je $F < F_{krit}$, jer je $F = 0,6173$ i $F_{krit} = 3,0648$, (tabela 9) prihvata se nulta hipoteza, tj. može se smatrati da su prosečne vrednosti (aritmetičke sredine) posmatranih grupa jednake. Mala vrednost F pokazuje da je manja promenljivost između grupa nego unutar svake grupe jer je $MSB = 6,2741$ i $MSW = 10,1636$.

Isto se zaključuje na osnovu vrednosti p : kako je $p = 0,5409$ što je veće od $\alpha = 0,05$, nulta hipoteza se prihvata.

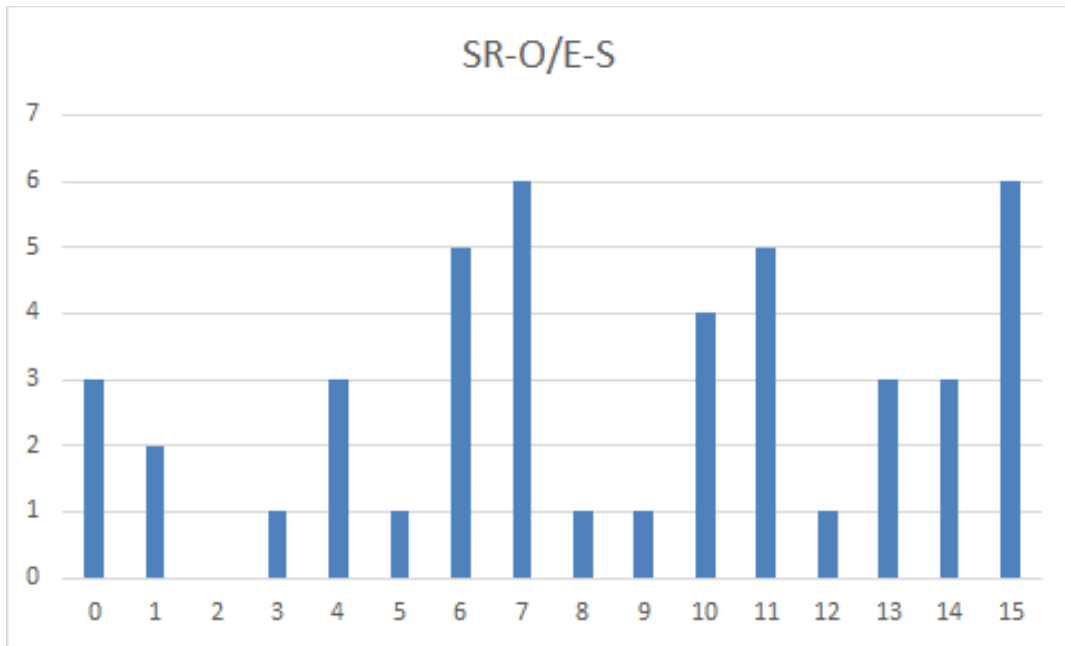
Dakle, može se smatrati da su razlike između ove tri grupe reči na neposrednom testiranju beznačajne i da različite grupe reči nemaju značajan uticaj na rezultat ostvaren na testu receptivnog znanja.

5. 1. 3. Receptivno znanje ispitanika na odloženom testiranju

Četnaest dana nakon neposrednog testiranja obavljeno je i odloženo testiranje receptivnog znanja tako što su ispitanici prevodili reči u izolaciji sa engleskog na srpski jezik (E - S).

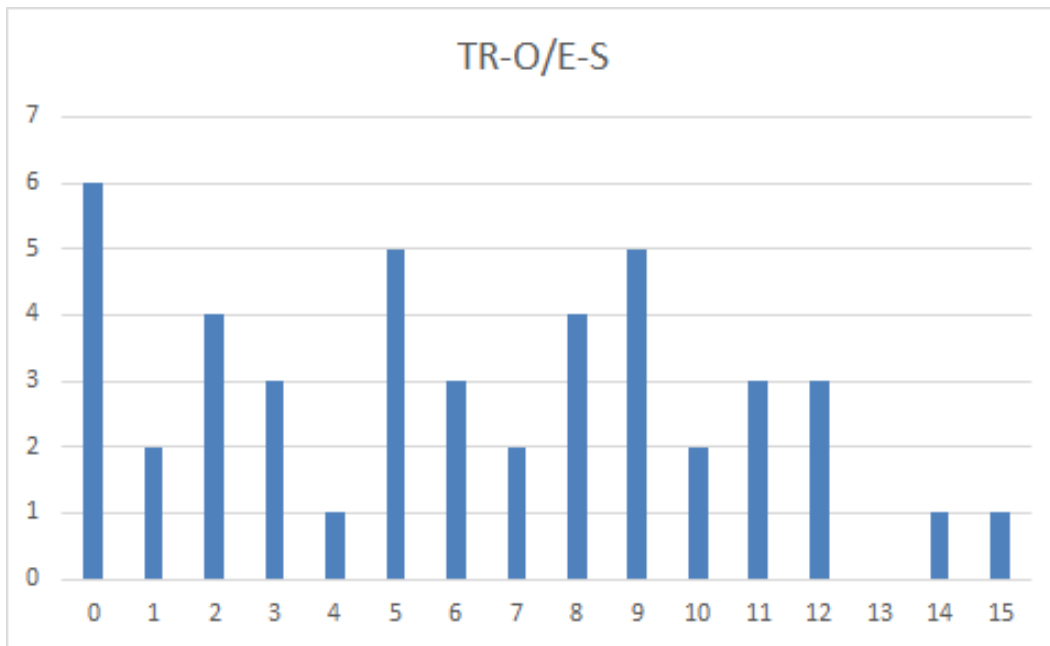
Kvantitativni rezultati dobijeni tom prilikom prikazani su tabelarno i grafički na slikama 20, 21 i 22.

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	3	2	0	1	3	1	5	6	1	1	4	5	1	3	3	6



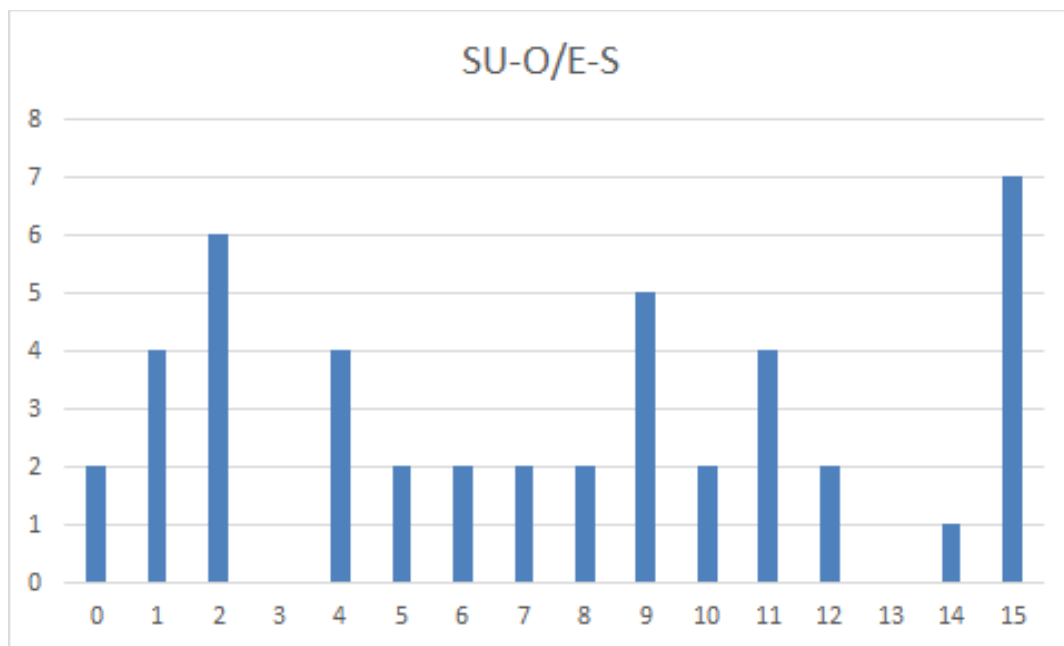
Slika 20. Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči (SR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	6	2	4	3	1	5	3	2	4	5	2	3	3	0	1	1



Slika 21. Odloženo testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči (TR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E - S	2	4	6	0	4	2	2	2	2	5	2	4	2	0	1	7



Slika 22. Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)

U tabeli 10 data je deskriptivna statistika dobijenih rezultata, tj. date su njihove srednje vrednosti i standardna odstupanja za sve tri grupe reči.

Tabela 10. Deskriptivna statistika odloženog testiranja receptivnog znanja (E - S)

	Broj ispitanika	Srednja vrednost	Standardno odstupanje	Minimalna vrednost	Maksimalna vrednost
Semantički povezane reči (SR)	45	8,6444	4,6081	0	15
Tematski povezane reči (TR)	45	6,1111	4,2331	0	15
Semantički nepovezane reči (SU)	45	7,4667	4,9525	0	15

Primenićemo jednofaktorsku analizu varijanse da bismo ispitali da li tri različito koncipirane grupe reči različito utiču na broj bodova ostvaren na testiranju (tabela 11).

Tabela 11. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na odloženom testiranju receptivnog vokabulara

ANOVA						
<i>Izvor varijacije</i>	<i>Zbir kvadrata</i>	<i>Broj stepeni slobode</i>	<i>Procena varijanse</i>	<i>Faktor F</i>	<i>Vrednost p</i>	<i>F kritično</i>
Između grupa	144,6370	2	72,3185	3,4069	0,0361	3,0648
Unutar grupa	2801,9556	132	21,2269			
Ukupno	2946,5926	134				

Kako je $F > F_{krit}$ ($F = 3,4069$, $F_{krit} = 3,0648$) (tabela 11), treba odbaciti nultu hipotezu, tj. tvrdnju da su prosečne vrednosti posmatranih grupa jednake. Velika vrednost F pokazuje da je promenljivost između grupa $MSB = 72,3185$ veća nego unutar svake grupe $MSW = 21,2269$.

Isto se zaključuje i na osnovu vrednosti p : kako je $p = 0,0361$ što je manje od $\alpha = 0,05$, nulta hipoteza se odbacuje.

Dakle, smatra se da su razlike između ove tri grupe reči na odloženom testiranju značajne i da grupe reči imaju različit uticaj na rezultate receptivnog znanja ispitanika na odloženom testiranju.

Da bismo utvrdili koje vrste skupova reči uzrokuju ovu razliku, sprovedeno je ispitivanje uparenih uzoraka, tzv. t-test uparenih uzoraka (engl. *paired samples t-test*). Ova vrsta testova se koristi kada imamo samo jednu grupu ljudi, a njihove podatke prikupljamo pod dva različita uslova (Palant, 2017). U našem slučaju imamo dve promenljive:

- jedna nezavisna promenljiva i to je grupa reči sa dva različita nivoa. U prvom paru nivoi su semantička i tematska grupa reči, u drugom paru nivoi su semantički povezana i nepovezana grupa reči, u trećem paru nivoi su semantički nepovezana i tematski povezana grupa reči.
- jedna zavisna promenljiva i to su rezultati ostvareni na odloženom testiranju receptivnog znanja svake grupe reči.

T-test uparenih uzoraka nam kazuje da li postoji statistički značajna razlika u srednjim vrednostima rezultata dobijenih u svakom paru. U tabeli 12 prikazana je statistika uparenih uzoraka, a u tabeli 13 njihovo detaljno ispitivanje pomoću t-testa.

Tabela 12. Statistika uparenih uzoraka – odloženo testiranje receptivnog znanja

	Srednja vrednost	Broj ispitanika	Standardno odstupanje	Standardna greška srednjih vrednosti
Prvi par: SR-TR	8,6444	45	4,6081	0,6869
	6,1111		4,2331	0,6310
Drugi par: SR-SU	8,6444	45	4,6081	0,6869
	7,4667		4,9525	0,7383
Treći par: SU-TR	7,4667	45	4,9525	0,7383
	6,1111		4,2331	0,6310

Tabela 13. Ispitivanje uparenih uzoraka – odloženo testiranje receptivnog znanja

	Razlika srednjih vrednosti	Standardno odstupanje	Standardna greška srednjih vrednosti	Interval 95-procentne pouzdanosti		Vrednost test statistike <i>t</i>	Broj stepeni slobode	Nivo dvostrane značajnosti
				Donja granica interval	Gornja granica intervala			
Prvi par: SR TR	2,5333	1,1201	0,1670	2,1968	2,8698	15,1724	44	4,2886E-19
Drugi par: SR SU	1,1778	1,1734	0,1749	0,8253	1,5303	6,7335	44	2,8136E-08
Treći par: SU TR	1,3556	1,0693	0,1594	1,0343	1,6768	8,5039	44	7,7134E-11

Tumačenje rezultata ove analize sastoji se iz dva koraka. Prvi korak podrazumeva određivanje ukupne značajnosti koja je data u poslednjoj koloni tabele 14 čije zaglavlje glasi *Nivo dvostrane značajnosti* (engl. *Sig. (2-tailed)*). Ako je ta vrednost manja od 0,05, postoji značajna razlika između poređenih rezultata.

U prvom paru ta vrednost iznosi 4,2886E-19 (= 4,2886 x 10⁻¹⁹) što je znatno manje od zadatog nivoa verovatnoće $\alpha = 0,05$ ($\alpha = 5\%$). Ovde treba zabeležiti i sledeće vrednosti: vrednost t koja za ovaj par iznosi 15,1724, broj stepeni slobode (engl. *degrees of freedom, df*) je 44, razlika srednjih vrednosti (engl. *mean difference*) iznosi 2,5333, interval 95-procentne pouzdanosti (engl. *95% confidence interval of the difference*) se kreće od donjih (engl. *lower*) 2,1968 do gornjih (engl. *upper*) 2,8698.

Nakon što je ustanovljeno da postoji značajna razlika, treba utvrditi koji skup rezultata sadrži veće srednje vrednosti, što se čini uvidom u tabelu 13. U prvoj koloni ove tabele prikazane su srednje vrednosti (engl. *mean*) prvog para. Ova vrednost iznosi 8,6444 za semantički povezanu grupu reči što je znatno veće od srednje vrednosti tematski povezane grupe reči koja iznosi 6,1111.

Istu analizu primenićemo i na drugi par. Nivo dvostrane značajnosti iznosi 2,8136E-08, tj. 2,8136 x 10⁻⁸ što je daleko manje od 0,05, vrednost t je 6,7335, broj stepeni slobode je 44, razlika srednjih vrednosti iznosi 1,1778, interval 95-procentne pouzdanosti kreće se od donjih 0,8253 do gornjih 1,5303. Utvrđeno je statistički značajno uvećanje srednje vrednosti ostvarene na testu semantički povezanih reči ($M_{SR} = 8,6444$, $SD_{SR} = 4,6081$) u odnosu na srednju vrednost koja se odnosi na grupu reči među kojima nema semantičke povezanosti ($M_{SU} = 7,4667$, $SD_{SU} = 4,9525$).

U trećem paru pored se rezultati ostvareni na testu semantički nepovezane grupe reči i tematski povezane grupe reči. Takođe je utvrđeno da postoji statistički značajna veća srednja vrednost u semantički nepovezanoj grupi reči ($M_{SU} = 7,4667$, $SD_{SU} = 4,9525$) u odnosu na srednju vrednost tematski povezane grupe reči ($M_{TR} = 6,1111$, $SD_{TR} = 4,2331$), $t(44) = 8,5039$, $p < 0,05$. Razlika srednjih vrednosti iznosi 1,3556, dok se interval 95-procentne pouzdanosti proteže od 1,0343 do 1,6768.

5. 1. 4. Poređenje rezultata ostvarenih na testiranju receptivnog znanja

Ako uporedimo podatke koji se odnose na receptivno znanje ispitanika na neposrednom i odloženom testiranju, može se uočiti sledeće:

- srednje vrednosti na odloženom testiranju ($M_{SR} = 8,6444$, $M_{TR} = 6,1111$, $M_{SU} = 7,4667$) znatno su manje nego na neposrednom testiranju ($M_{SR} = 12,6222$, $M_{TR} = 12,3778$, $M_{SU} = 11,8889$),
- apsolutna odstupanja srednjih vrednosti kod odloženog testiranja ($X_{max} - X_{min} = 8,6444 - 6,1111 = 2,5333$) veća su od apsolutnih odstupanja srednjih vrednosti kod neposrednog testiranja ($X_{max} - X_{min} = 12,6222 - 11,8889 = 0,7333$),

- još veća razlika će se pokazati u relativnom odnosu s obzirom na to da su srednje vrednosti na odloženom testiranju manje,
- standardna odstupanja znatno su veća na odloženom testiranju ($SD_{SR} = 4,6081$, $SD_{TR} = 4,2331$, $SD_{SU} = 4,9525$) u odnosu na standardna odstupanja na neposrednom testiranju ($SD_{SR} = 3,3049$, $SD_{TR} = 2,7822$, $SD_{SU} = 3,4392$) što ukazuje na veće rasipanje oko srednje vrednosti,
- i na odloženom i na neposrednom testiranju ispitanici su pokazali najbolje rezultate na testiranju semantički povezanih reči.

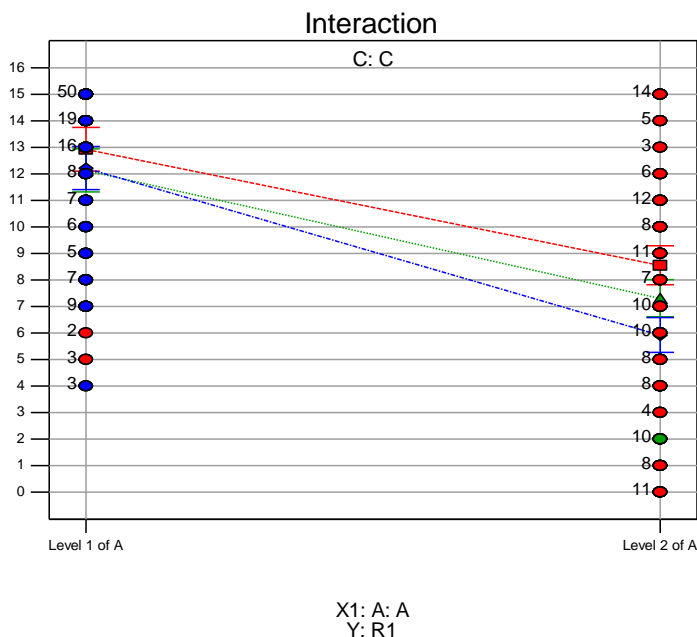
Svi rezultati vezani za receptivno znanje ispitanika prikazani su na slikama 22a i 22b koje su dobijene pomoću softverskog paketa Design Expert 9.0.6.222.

Vreme održavanja testiranja označen je kao faktor A i ima dva nivoa: nivo 1 predstavlja neposredno testiranje (leva kolona na slikama), a nivo 2 je odloženo testiranje (desna kolona).

Faktor B predstavlja razliku između smera prevođenja, a receptivno znanje učenika predstavlja nivo 1 ovog faktora.

Način grupisanja ciljnog vokabulara označen je faktorom C i ima tri nivoa: nivo 1 je semantički povezana grupa reči (crvena isprekidana linija na slici 232a i crveni stubovi na slici 23b); nivo 2 je tematski povezana grupa reči (zelena isprekidana linija na slici 23a i zeleni stubovi na slici 23b); nivo 3 je semantički nepovezana grupa reči (plava isprekidana linija na slici 23a i plavi stubovi na slici 23b).

Design-Expert® Software
 Factor Coding: Actual
 Original Scale
 R1
 ● Design Points
 X1 = A: A
 X2 = C: C
 Actual Factor
 B: B = Level 1 of B
 ■ C1 Level 1 of C
 ▲ C2 Level 2 of C
 ◆ C3 Level 3 of C



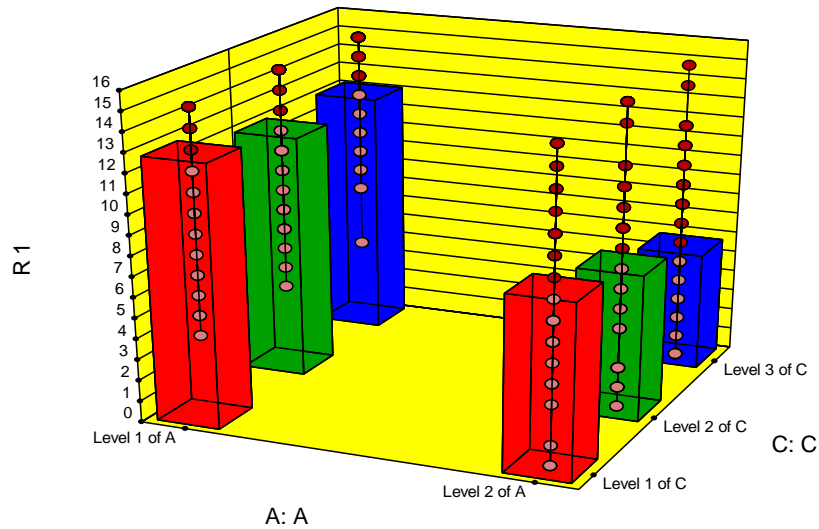
Slika 23a. Grafički prikaz receptivnog znanja sve tri grupe reči

Design-Expert® Software
Factor Coding: Actual
Original Scale
R1

● Design points above predicted value
● Design points below predicted value

X1 = A: A
X2 = C: C

Actual Factor
B: B = Level 1 of B



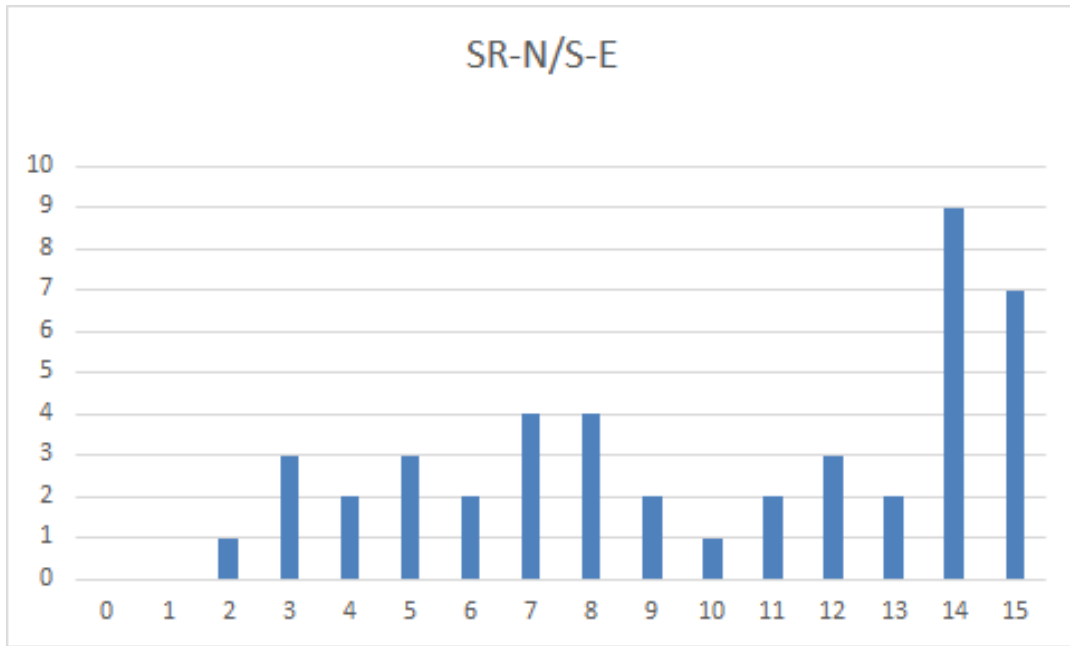
Slika 23b. Receptivno znanje sve tri grupe reči u vidu stubičastog grafikona

5. 1. 5. Produktivno znanje ispitanika na neposrednom testiranju

Neposredno testiranje produktivnog znanja vokabulara izvršeno je tako što su ispitanici prevodili prethodno prezentovane i naučene reči u izolaciji sa srpskog na engleski jezik (S – E).

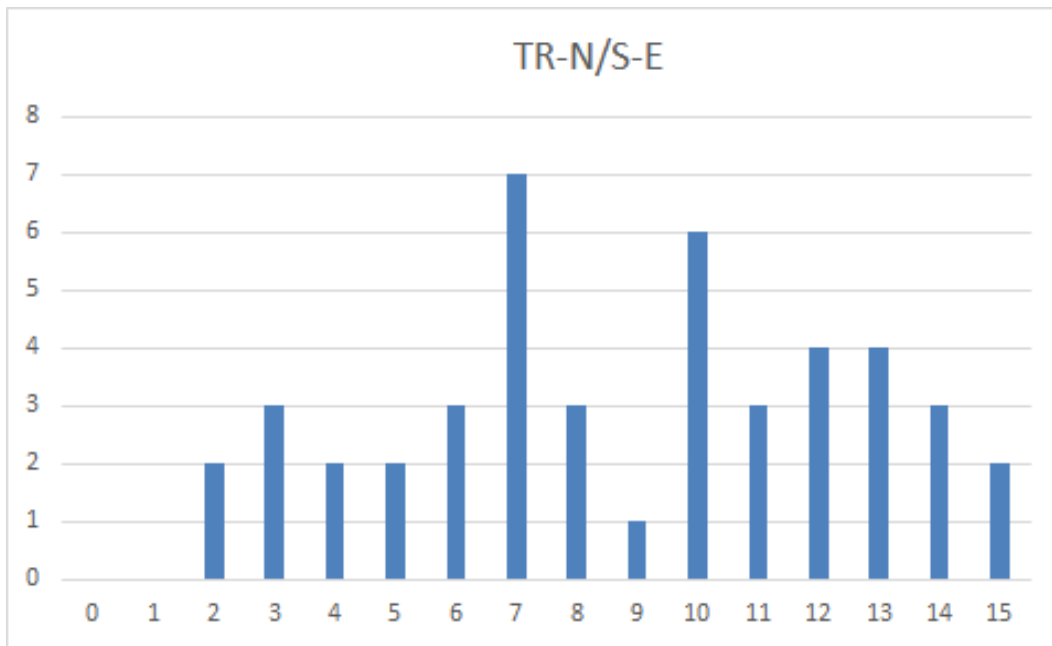
Kvantitativni rezultati dobijeni testiranjem produktivnog znanja vokabulara prikazani su u obliku tabela i grafika na slikama 24, 25 i 26.

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	0	0	1	3	2	3	2	4	4	2	1	2	3	2	9	7



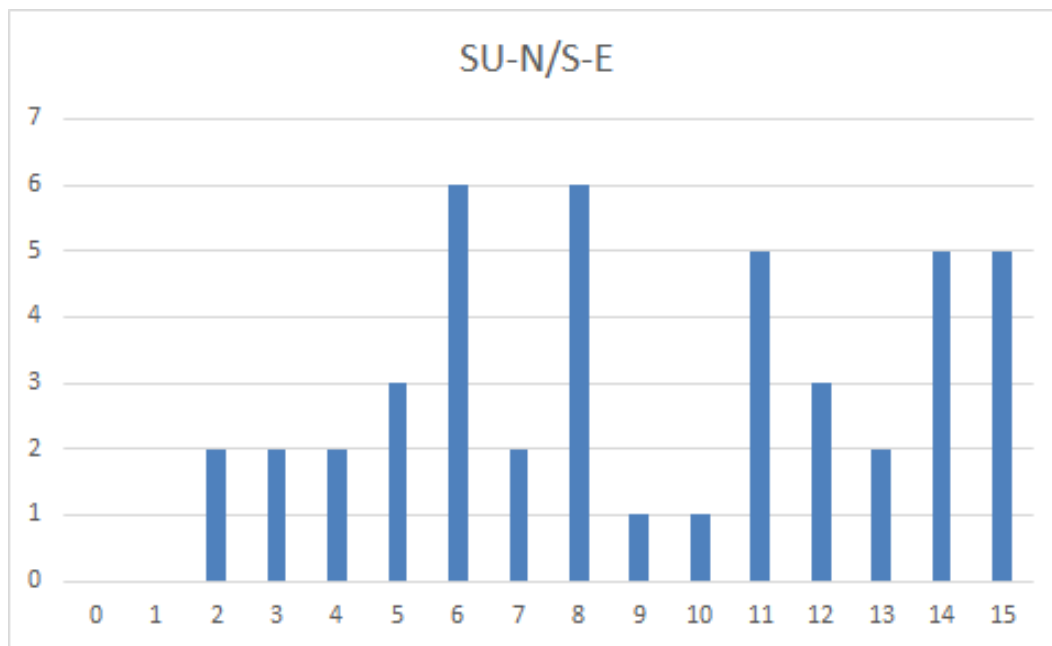
Slika 24. Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči (SR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	0	0	2	3	2	2	3	7	3	1	6	3	4	4	3	2



Slika 25. Neposredno testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči (TR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	0	0	2	2	2	3	6	2	6	1	1	5	3	2	5	5



Slika 26. Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)

Tabela 14 prikazuje deskriptivnu statistiku dobijenih rezultata.

Tabela 14. Deskriptivna statistika neposrednog testiranja produktivnog znanja (S - E)

	Broj ispitanika	Srednja vrednost	Standardno odstupanje	Minimalna vrednost	Maksimalna vrednost
Semantički povezane reči (SR)	45	9,9778	4,2506	2	15
Tematski povezane reči (TR)	45	8,8000	3,7209	2	15
Semantički nepovezane reči (SU)	45	9,1556	4,0449	2	15

Na osnovu srednjih vrednosti dobijenih rezultata uočavamo da su one za sve tri grupe reči približno jednake ($M_{SR} = 9,9778$; $M_{TR} = 8,8000$; $M_{SU} = 9,1556$). Ipak, i ovde treba istaći da je aritmetička sredina rezultata svih 45 ispitanika najveća na testiranju semantički povezanih reči, a najmanja na testiranju semantički nepovezanih reči.

I standardna odstupanja imaju približno slične vrednosti što navodi na pretpostavku da različite grupe reči nemaju značajan uticaj na ostvarene rezultate ispitanika. No, konačan zaključak se može doneti nakon sprovođenja jednofaktorske analize varijanse (tabela 15).

Tabela 15. Analiza varijanse na neposrednom testiranju produktivnog vokabulara

ANOVA						
<i>Izvor varijacije</i>	<i>Zbir kvadrata</i>	<i>Broj stepeni slobode</i>	<i>Procena varijanse</i>	<i>Faktor F</i>	<i>Vrednost p</i>	<i>F kritično</i>
Između grupa	32,8444	2	16,4222	1,0205	0,3632	3,0648
Unutar grupa	2124,0889	132	16,0916			
Ukupno	2156,9333	134				

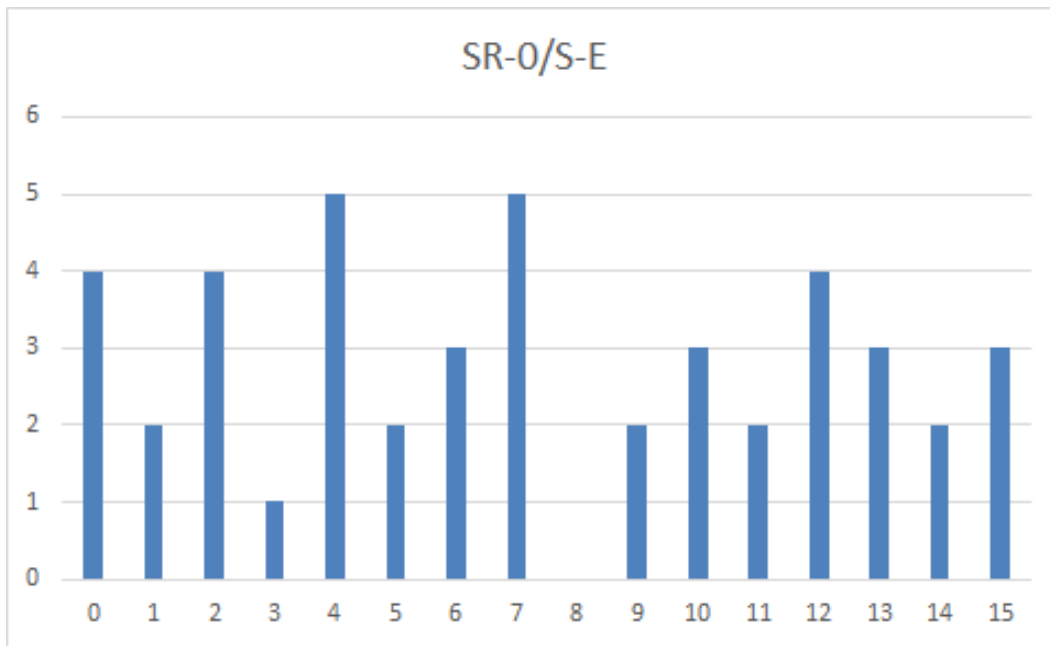
Vrednost F je manja od F_{krit} ($F = 1,0205$, $F_{krit} = 3,0648$) i vrednost p je veća od α ($p = 0,3632$, $\alpha = 0,05$), što znači da se prihvata nulta hipoteza koja ukazuje na približno jednake prosečne vrednosti posmatranih grupa.

5. 1. 6. Produktivno znanje ispitanika na odloženom testiranju

Četrnaest dana nakon neposrednog testiranja obavljeno je i odloženo testiranje produktivnog znanja tako što su ispitanici prevodili reči u izolaciji sa srpskog na engleski jezik (S - E).

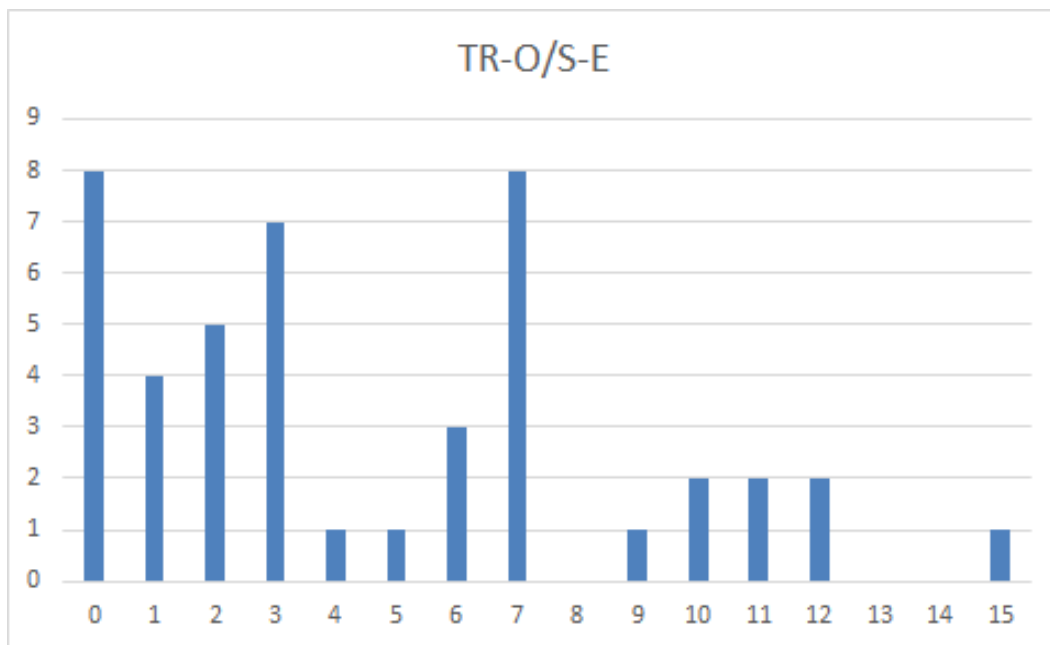
Kvantitativni rezultati dobijeni na odloženom testiranju sve tri grupe reči prikazani su tabelarno i grafički na slikama 27, 28 i 29.

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	4	2	4	1	5	2	3	5	0	2	3	2	4	3	2	3



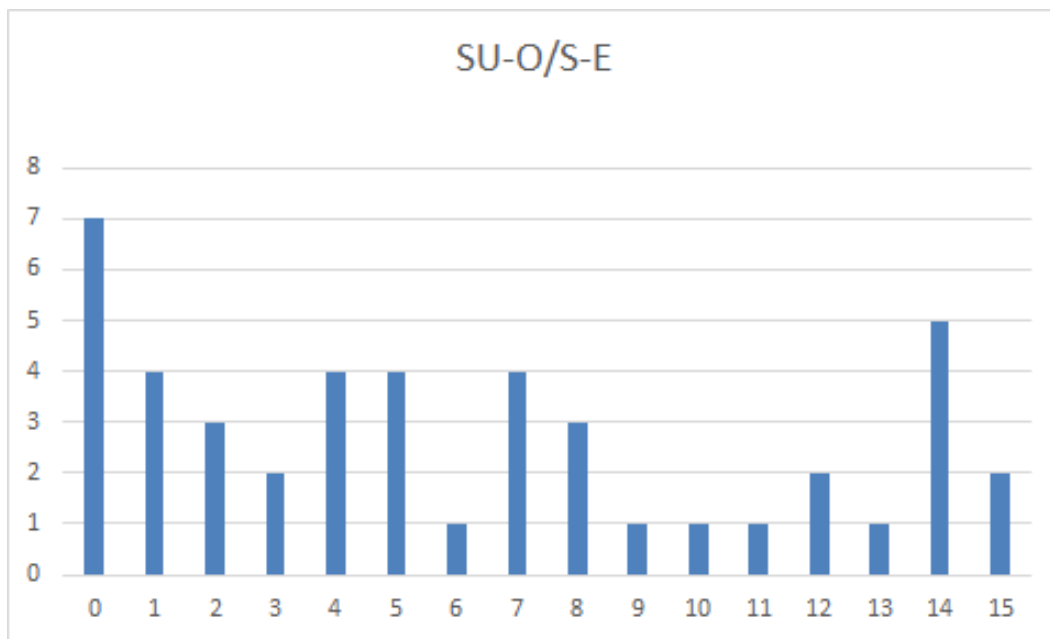
Slika 27. Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči (SR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	8	4	5	7	1	1	3	8	0	1	2	2	2	0	0	1



Slika 28. Odloženo testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči (TR)

Bodovi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
S - E	7	4	3	2	4	4	1	4	3	1	1	1	2	1	5	2



Slika 29. Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči (SU)

Deskriptivna statistika rezultata dobijenih na odloženom testiranju produktivnog znanja prikazana je u tabeli 16.

Tabela 16. Deskriptivna statistika odloženog testiranja produktivnog znanja (S - E)

	Broj ispitanika	Srednja vrednost	Standardno odstupanje	Minimalna vrednost	Maksimalna vrednost
Semantički povezane reči (SR)	45	7,2444	4,7728	0	15
Tematski povezane reči (TR)	45	4,6222	3,9960	0	15
Semantički nepovezane reči (SU)	45	6,1556	5,0134	0	15

I ovde ćemo primeniti jednofaktorsku analizu varijanse da bismo sa sigurnošću zaključili da li tri grupe reči imaju statistički značajan uticaj na postignute rezultate ispitanika na odloženom testiranju (tabela 17).

Tabela 17. Analiza varijanse broja zapamćenih reči na odloženom testiranju produktivnog vokabulara

ANOVA						
<i>Izvor varijacije</i>	<i>Zbir kvadrata</i>	<i>Broj stepeni slobode</i>	<i>Procena varijanse</i>	<i>Faktor F</i>	<i>Vrednost p</i>	<i>F kritično</i>
Između grupa	156,1926	2	78,0963	3,6675	0,0282	3,0648
Unutar grupa	2810,8000	132	21,2940			
Ukupno	2966,9926	134				

Na osnovu dva parametra datih u tabeli 17 odbacujemo nultu hipotezu. Prvi parametar je vrednost F jer je veća od vrednosti F_{krit} ($F = 3,6675$, $F_{krit} = 3,0648$). Ovako velika vrednost F pokazuje da je veća promenljivost između grupa nego unutar svake grupe ($MSB = 78,0963$, $MSW = 21,2940$).

Drugi parametar je vrednost p koja je manja od α ($p = 0,0282$, $\alpha = 0,05$).

Dakle, razlike između ove tri grupe reči na odloženom testiranju su značajne i grupe reči imaju uticaj na rezultate produktivnog znanja ispitanika na odloženom testiranju. Jednofaktorska analiza varijanse je pokazala statistički značajnu razliku i kod odloženog testiranja receptivnog znanja (v. 5. 1. 3) kada smo sprovedli ispitivanje uparenih uzoraka radi utvrđivanja grupe reči koja uzrokuje ovu razliku. Isto ispitivanje pomoću t-testa (tabele 18 i 19) obavićemo i za uslov odloženog testiranja produktivnog znanja pri čemu takođe imamo jednu nezavisnu promenljivu sa dva nivoa (u prvom paru nivoi su semantička i tematska grupa reči, u drugom paru nivoi su semantički povezana i nepovezana grupa reči, u trećem paru nivoi su semantički nepovezana i tematski povezana grupa reči) i jednu zavisnu promenljivu (rezultati ostvareni na odloženom testiranju produktivnog znanja svake grupe reči.).

Ukupna značajnost za prvi par koji se poredi (SR i TR) iznosi $4,0028E-16$ ($4,0028 \times 10^{-16}$) što je znatno manje od zadatog nivoa verovatnoće $\alpha = 0,05$ ($\alpha = 5\%$). Vrednost t za ovaj par iznosi 12,5400, broj stepeni slobode je 44, razlika srednjih vrednosti iznosi 2,6222, interval 95-procentne pouzdanosti se kreće od donjih 2,2008 do gornjih 3,0436 (tabela 20). U tabeli 19 vidimo da semantički povezana grupa reči ima veću srednju vrednost i to 7,2444 ($SD_{SR} = 4,7728$) u odnosu na tematski povezanu grupu reči 4,6222 ($SD_{TR} = 3,9960$).

Prilikom poređenja semantički povezane i semantički nepovezane grupe reči utvrdili smo da nivo dvostrane značajnosti iznosi $3,7118E-09$ ($3,7118 \times 10^{-9}$), vrednost t je 7,3342, broj stepeni slobode je 44, razlika srednjih vrednosti iznosi 1,0889, interval 95-procentne pouzdanosti kreće se od donjih 0,7897 do gornjih 1,3881. Utvrđene su statistički značajno veće srednje vrednosti ostvarene na testu semantički povezanih reči ($M_{SR} = 7,2444$, $SD_{SR} = 4,7728$)

u odnosu na srednju vrednost koja se odnosi na semantički nepovezanu grupu reči ($M_{SU} = 6,1556$, $SD_{SU} = 5,0134$).

U trećem paru porede se rezultati ostvareni na testu semantički nepovezane grupe reči i tematski povezane grupe reči. Takođe je utvrđeno da postoji statistički značajna veća srednja vrednost u semantički nepovezanoj grupi reči ($M_{SU} = 6,1556$, $SD_{SU} = 5,0134$) u odnosu na srednju vrednost tematski povezane grupe reči ($M_{TR} = 4,6222$, $SD_{TR} = 3,9960$), $t(44) = 7,0674$, $p = 9,1064 \times 10^{-9}$ ($p < 0,05$). Razlika srednjih vrednosti iznosi 1,5333, dok se interval 95-procentne pouzdanosti proteže od 1,0961 do 1,9706.

Tabela 18. Statistika uparenih uzoraka - odloženo testiranje produktivnog znanja

	Srednja vrednost	Broj ispitanika	Standardno odstupanje	Standardna greška srednjih vrednosti
Prvi par: SR-TR	7,2444	45	4,7728	0,7115
	4,6222		3,9960	0,5957
Drugi par: SR-SU	7,2444	45	4,7728	0,7115
	6,1556		5,0134	0,7474
Treći par: SU-TR	6,1556	45	5,0134	0,7474
	4,6222		3,9960	0,5957

Tabela 19. Ispitivanje uparenih uzoraka - odloženo testiranje produktivnog znanja

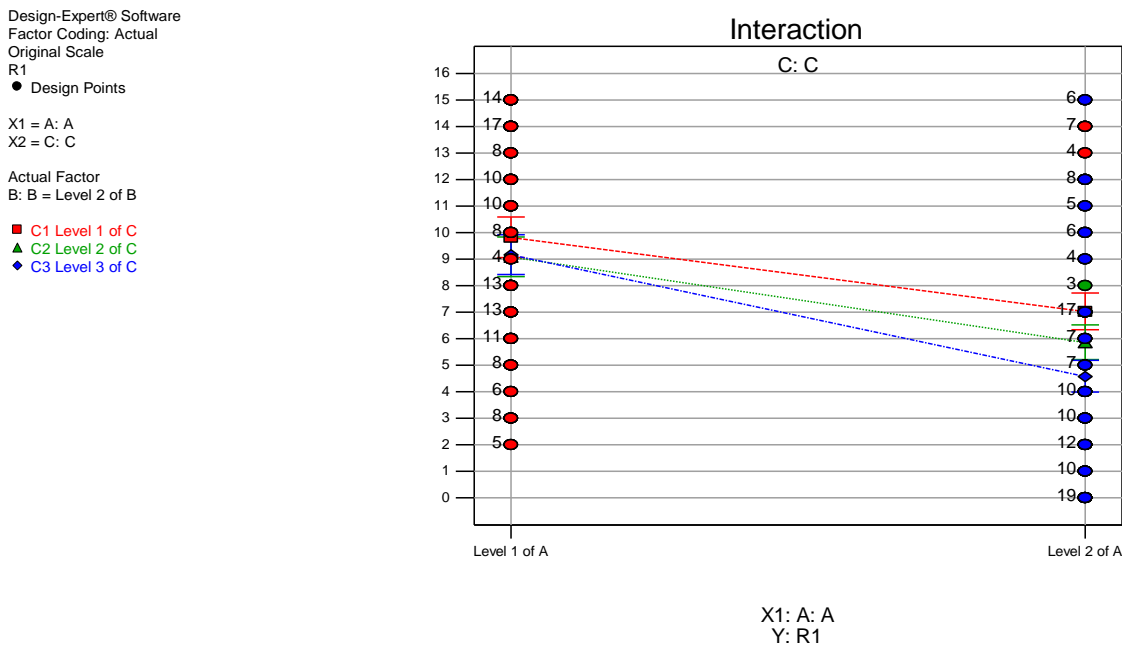
	Razlika srednjih vrednosti	Standardno odstupanje	Standardna greška srednjih vrednosti	Interval 95-procentne pouzdanosti		Vrednost test statistike t	Broj stepeni slobode	Nivo dvostrane značajnosti
				Donja granica interval	Gornja granica intervala			
Prvi par: SR-TR	2,6222	1,4027	0,2091	2,2008	3,0436	12,5400	44	4,0028E-16
Drugi par: SR-SU	1,0889	0,9959	0,1485	0,7897	1,3881	7,3342	44	3,7118E-09
Treći par: SU-TR	1,5333	1,4554	0,2169	1,0961	1,9706	7,0674	44	9,1064E-09

5. 1. 7. Poređenje rezultata ostvarenih na testiranju produktivnog znanja

Poređenjem podataka koji se odnose na produktivno znanje ispitanika na neposrednom i odloženom testiranju, primećujemo sledeće:

- srednje vrednosti na neposrednom testiranju ($M_{SR} = 9,9778$, $M_{TR} = 8,8000$, $M_{SU} = 9,1556$) veće su nego na odloženom testiranju ($M_{SR} = 7,2444$, $M_{TR} = 4,6222$, $M_{SU} = 6,1556$),
- standardna odstupanja su veća na odloženom testiranju ($SD_{SR} = 4,7728$, $SD_{TR} = 3,9960$, $SD_{SU} = 5,0134$) u odnosu na standardna odstupanja na neposrednom testiranju ($SD_{SR} = 4,2506$, $SD_{TR} = 3,7209$, $SD_{SU} = 4,0449$) što ukazuje na veće rasipanje oko srednje vrednosti,
- apsolutna odstupanja srednjih vrednosti kod odloženog testiranja ($X_{max} - X_{min} = 7,2444 - 4,6222 = 2,6222$) veća su od apsolutnih odstupanja srednjih vrednosti kod neposrednog testiranja ($X_{max} - X_{min} = 9,9778 - 8,8000 = 1,7778$),
- još veća razlika će se pokazati u relativnom odnosu s obzirom na to da su srednje vrednosti na odloženom testiranju manje,
- i na odloženom i na neposrednom testiranju ispitanici su pokazali najbolje rezultate na testiranju semantički povezanih reči, a najlošije na testiranju tematski povezanih reči.

Rezultati koji se odnose na ukupno produktivno znanje ispitanika prikazani su na slikama 30a i 30b. Slike su dobijene pomoću navedenog softverskog paketa pri čemu nivo 2 faktora B predstavlja produktivno znanje učenika, a faktori A i C sa odgovarajućim nivoima označavaju vreme testiranja i tri različite grupe reči (kao što je već objašnjeno u odeljku 5. 1. 4).



Slika 30a. Grafički prikaz produktivnog znanja sve tri grupe reči

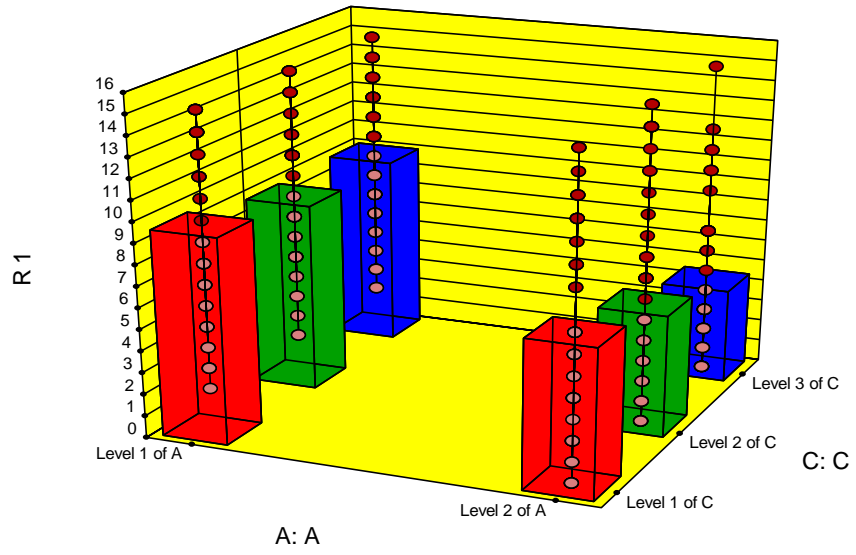
Design-Expert® Software
Factor Coding: Actual
Original Scale

R1

- Design points above predicted value
- Design points below predicted value

X1 = A: A
X2 = C: C

Actual Factor
B: B = Level 2 of B



Slika 30b. Produktivno znanje sve tri grupe reči u vidu stubičastog grafikona

5. 2. Rezultati anketiranja studenata

Da bi celokupno istraživanje bilo obuhvatnije i opsežnije, prethodnim podacima pridruženi su podaci prikupljeni na osnovu upitnika koji se sastoji iz tri pitanja. Naime, nakon odloženog testiranja receptivnog i produktivnog znanja reči, ispitanici su zamoljeni da odgovore na sledeća pitanja (prilog P):

- a) Koja grupa reči vam je bila najlakša za učenje?
- b) Zašto?
- c) Koja vrsta prevoda vam je bila teža?

Prva dva pitanja odnose se na iznošenje stava o lakoći tri različite grupe reči i na razloge za takvo opredeljenje dok se poslednje pitanje ticalo težine smeru prevodjenja.

5. 2. 1. Analiza rezultata koji se odnose na stavove studenata o lakoći usvajanja sve tri grupe reči

Na sva tri pitanja odgovorilo je 45 učesnika i njihovi odgovori na pitanje *a)* predstavljeni su u Tabeli 20.

Tabela 20. Stavovi učesnika o težini usvajanja skupova reči

	Najlakše	
	broj učesnika	procenat
Semantički povezane reči	32	71,11%
Tematski povezane reči	5	11,11%
Semantički nepovezane reči	8	17,78%
Ukupno	45	100%

Iz Tabele 20 se vidi da se čak 71,11% ispitanih učesnika izjasnilo da su semantički povezane reči bile najlakše za učenje. Malom broju ispitanika, 17,78%, semantički nepovezane reči su bile najlakše, a najmanje učesnika, svega 11,11%, smatra da su tematski povezane reči najlakše za učenje.

Sudeći prema stavovima ispitanika o težini, tj. lakoći usvajanja semantički povezanih reči, ova grupa reči je najlakša za usvajanje. Većina učesnika, 32 od ukupno 45 (71,11%), ocenila je semantički skup reči kao najlakši za učenje i pamćenje. Ovi rezultati su u potpunosti usklađeni sa rezultatima testiranja gde su najveće vrednosti pokazane kod usvajanja ove grupe reči u sva četiri uslova (neposredno i odloženo testiranje, receptivno i produktivno znanje).

Nažalost, ispitanici nisu bili previše raspoloženi za navođenje objašnjenja za iskazane stavove po pitanju lakoće određene grupe reči. Samo jedna polovina ukupnog broja ispitanika je odgovorila na pitanje koje se ticalo razloga zbog kojih im je određena grupa reči bila najlakša za usvajanje.

5. 2. 2. Analiza rezultata koji se odnose na stavove studenata o težini prevoda

U Tabeli 21 prikazano je kako su učesnici u istraživanju doživeli težinu smera prevođenja, tj. da li im je bilo teže da se sete prevoda sa stranog jezika na maternji ili obrnuto.

Tabela 21. Stavovi učesnika o težini smera prevođenja

	broj učesnika	procenat
Teži je prevod sa engleskog na srpski jezik	7	15,56%
Teži je prevod sa srpskog na engleski jezik	38	84,44%
Ukupno	45	100%

Od ukupnog broja ispitanika njih 38 (84,44%) smatra da je teži prevod reči sa srpskog na engleski jezik. Ovi rezultati u potpunosti odgovaraju kvantitativnim podacima koji su dobijeni testiranjem. Bez obzira da li se radi o neposrednom ili odloženom testiranju, studenti su pokazali daleko bolje rezultate na receptivnom znanju vokabulara i to u sve tri različito koncipirane grupe reči.

6. DISKUSIJA

Unutar oblasti usvajanja vokabulara stranog jezika objavljen je izvestan broj radova, istraživanja i studija u kojima se ispituje (naj)efikasniji način prezentovanja ciljnog vokabulara učenicima stranog jezika. Među njima postoji protivrečnost jer su neki autori došli do rezultata koji favorizuju semantički povezanu grupu, drugi su pokazali jači uticaj tematski povezanih reči na retenciju, a treći su pak stava da semantički nepovezane reči izazivaju najbolje usvajanje novog vokabulara.

U ovom radu ispitan je uticaj tri različito koncipirane grupe engleskih reči na njihovo usvajanje od strane srpskih studenata tehnike u prirodnom ambijentu učionice. Pomenuti studenti su odgovorili na pitanja o težini određene grupe reči kao i na težinu smera prevoda reči. Sledi pregled rezultata istraživanja s aspekta postavljenih hipoteza i njihovo upoređivanje sa najrelevantnijim rezultatima predstavljenim u pregledu literature.

Prva istraživačka hipoteza glasi: srbofoni studenti tehnike usvajaju više semantički povezanih reči u odnosu na tematski povezane reči.

Deskriptivna statistika neposrednog testiranja receptivnog znanja ove dve grupe reči pokazala je slične prosečne vrednosti ostvarenih bodova sa približno sličnim standardnim odstupanjima ($M_{SR} = 12,6222$, $SD_{SR} = 3,3049$; $M_{TR} = 12,3778$, $SD_{TR} = 2,7822$). Jednosmerna analiza varijanse potvrdila je da grupe reči koncipirane na tri različita načina nemaju značajan uticaj na broj ostvarenih poena na testu ($F = 0,6173$, $p = 0,5409$), što automatski znači da ne postoji statistički značajna razlika između semantičke i tematske grupe reči. Uprkos neznatnim razlikama između srednjih vrednosti, ispitanici su ipak najveći broj poena ostvarili pri testiranju semantički povezanih reči.

Na neposrednom testiranju produktivnog znanja ispitanici su takođe pokazali slične prosečne vrednosti kod semantički i tematski povezane grupe reči kao i slična standardna odstupanja ($M_{SR} = 9,9778$, $SD_{SR} = 4,2506$; $M_{TR} = 8,8000$, $SD_{TR} = 3,7209$). Deskriptivna statistika koja se odnosi na ovaj uslov ukazuje na to da ove dve grupe reči ne utiču na ostvarene rezultate što je potkrepljeno i jednosmernom analizom varijanse ($F = 1,0205$, $p = 0,3632$).

Dakle, na proveri znanja vokabulara koje je izvršeno odmah nakon prezentovanja ove dve grupe reči primećujemo da razlika između grupa reči nije statistički značajna, kako po pitanju receptivnog tako i po pitanju produktivnog znanja. No, budući da se prva hipoteza ovog istraživanja odnosi na razliku između ove dve grupe reči treba istaći da su se ispitanici ipak setili više reči iz semantičke grupe reči u poređenju sa tematski povezanom grupom reči. Stoga, možemo reći da je prva istraživačka hipoteza potvrđena u uslovu neposrednog testiranja znanja vokabulara.

Prva istraživačka hipoteza takođe je potvrđena i u uslovu odloženog testiranja znanja vokabulara s tim što je analiza rezultata ostvarenih na odloženim testiranjima receptivnog i

produktivnog znanja vokabulara pokazala značajnu razliku između tri grupe reči. Na odloženom testiranju receptivnog znanja vrednost F , koja pokazuje da je promenljivost između grupa veća nego unutar same grupe, iznosila je 3,4069 ($F_{krit} = 3,0648$), dok je vrednost p iznosila 0,0361, što je manje od zadatog nivoa signifikantnosti $\alpha = 0,05$. Usledilo je testiranje uparenih uzoraka, tj. uparivanje sve tri grupe reči međusobno, kojim je pokazano da postoji značajna razlika između prvog para sačinjenog od semantički i tematski povezanih reči. Nivo dvostrane značajnosti za semantički i tematski povezanu grupu reči iznosi $4,2886 \times 10^{-19}$ što je znatno manje od zadatog nivoa verovatnoće $\alpha = 0,05$ (tabela 13). Vrednost test statistike za ovaj par reči iznosi $t = 15,1724$ što takođe ukazuje na značajnu razliku između ove dve grupe reči. U tabeli 12 prikazani su rezultati ostvareni na testiranju semantički povezane grupe ($M_{SR} = 8,6444$, $SD_{SR} = 4,6081$) koji su daleko bolji u odnosu na rezultate koji se odnose na tematski povezanu grupu reči ($M_{TR} = 6,1111$, $SD_{TR} = 4,2331$).

Isti postupak sproveden je i za odloženo testiranje produktivnog znanja jer su dobijene sledeće vrednosti $F = 3,6675$ i $p = 0,0282$. Ukupna značajnost za ovaj par reči iznosi $4,0028 \times 10^{-16}$ (tabela 19), a sudeći prema srednjim vrednostima ove dve grupe (tabela 18), semantički povezana grupa reči ($M_{SR} = 7,2444$, $SD_{SR} = 4,7728$) ima mnogo veći uticaj na usvajanje vokabulara od tematski povezane grupe ($M_{TR} = 4,6222$, $SD_{TR} = 3,9960$).

Dobijeni rezultati nisu podudarni sa rezultatima rada koji je napravio preokret u istraživanju uticaja prezentacije različitih skupova reči na usvajanje stranog jezika (Tinkham, 1997). Pre ovog rada dominirao je princip prezentovanja novog vokabulara u semantičkim grupama i autori udžbenika nisu dovodili u pitanje ovakav koncept predstavljanja novog vokabulara. Tinkam je prvi uveo listu reči koje su tematski povezane i uporedio ih sa semantički povezanim i semantički nepovezanim rečima. U dva odvojena ali paralelna eksperimenta, testirao je receptivno i produktivno znanje na neposrednom i odloženom testiranju i pokazao da je njegovim ispitanicima najmanje pokušaja trebalo za tematski povezane skupove. Osim toga, njegovim ispitanicima su čak i semantički nepovezane reči bile lakše za usvajanje od semantički povezanih reči. Iako je ovaj rad nezaobilazan u argumentaciji protiv semantičkog grupisanja reči, mora se podvući činjenica da ovaj rad pripada skupini istraživanja koja su izvođena u strogo kontrolisanim uslovima i koja za prevodne ekvivalente engleskih reči imaju izmišljene reči. Doduše, one su izmišljene po strogo definisanim kriterijumima koji se odnose na dužinu, izgovor i grafički oblik reči, ali veštačke reči ipak predstavljaju najveću manu koja umnogome umanjuje relevantnost takvih studija.

S druge strane, dobijeni rezultati su podudarni sa rezultatima istraživanja novijeg datuma (Aksoy, 2014; Hoshino, 2010; Vasiljevic, 2019). Ovde primećujemo i izvesnu sličnost između ispitanika. Za razliku od Tinkamovih ispitanika koji su bili izvorni govornici engleskog jezika, u pomenutim radovima, baš kao i u našem, ispitanici su engleski jezik učili kao strani i to u sklopu formalnog obrazovanja, a maternji jezik im je različit: turski, japanski, srpski.

Istraživanje koje je obavila Hošino (Hoshino, 2010) interesantno je zbog dva zaključka. Autorka je najpre ispitala da li stil učenja ima uticaja na usvajanje vokabulara stranog jezika

tako što je studente podelila u četiri grupe pa su liste reči učili samostalno, svako na svoj način, kod kuće, kao neku vrstu domaćeg zadatka. Na odloženom testiranju receptivnog znanja pokazan je sličan uticaj spiskova reči u svim grupama ispitanika, tj. pokazano je da stil učenja nema značajnog uticaja na efikasnost usvajanja engleskih reči grupisanih na pet načina: u vidu sinonima, antonima, semantički povezanih reči, tematski povezanih reči i semantički nepovezanih reči. Semantički povezane reči pokazale su se kao najefikasnije u odnosu na ostale četiri grupe reči. Hošino smatra da ova grupa reči zahteva najmanje opterećenje pri učenju. Razliku između učenja sinonima i semantički povezanih reči autorka objašnjava pomoću hipoteze o dubini mentalne obrade informacija (Craik & Lockhart, 1972) prema kojoj do boljeg pamćenja dolazi usled formiranja jačih asocijacija među rečima. Pri učenju liste semantički povezanih reči došlo je do dubljeg nivoa mentalne obrade jer se kod studenata stvorila jača veza između japanskih prevodnih reči u odnosu na listu sinonima. Što se tiče antonima, oni dele previše istih karakteristika (de Groot, 1992) pa je moguće da zbog toga zbunjuju učenike. S druge strane, kada je veza između reči veoma slaba, što je slučaj sa spiskom semantički nepovezanih reči, veoma je teško uspostaviti odnos između parova reči, i kao rezultat, dolazi do većeg opterećenja jer učenici moraju pamtit i reč po reč. Jedino za šta ova autorka nema jasno objašnjenje je loš rezultat koji su studenti ostvarili pri učenju liste sa tematski povezanim rečima.

Turski srednjoškolci su usvojili više semantički povezanih reči u odnosu na nepovezane i tematski povezane reči (Aksoy, 2014). Autorka smatra da je učenje semantički povezanih reči učenicima bilo olakšano jer su sve reči bile imenice, dok su u ostalim grupama dodatnu poteškoću predstavljale različite vrste reči. Prilikom prezentacije reči kao i na neposrednom i odloženom testiranju receptivnog znanja, vrsta reči je bila istaknuta. No i pored toga, učenici su imali poteškoće da memorišu odgovarajuću vrstu reči i to naročito u skupu koji je bio osmišljen oko teme *bolnica*. Manje grešaka oko vrste reči napravljeno je u nepovezanom skupu reči što možda implicira da je sličnost između reči zajedno sa različitim vrstama reči dovela do više grešaka u tematskom skupu. Kako je tematski povezana grupa reči predstavljena poslednja u nizu, autorka pretpostavlja da takav redosled u kombinaciji sa zamorom ispitanika mogu biti odgovorni za loše rezultate na ovom testu u odnosu na druge dve grupe reči. Međutim, redosled prezentovanja reči u navedenom istraživanju i našem istraživanju nije isti, a došlo se do rezultata koji su takođe na strani semantičkog grupisanja reči. Čini se ipak, da redosled predstavljanja grupa reči nije odgovoran za bolje rezultate ostvarene u semantičkom skupu u oba istraživanja.

Rezultati istraživanja u kojem su učestvovali japanski studenti ukazuju na to da je prezentovanje vokabulara u semantičkim skupovima neznatno efikasnije od tematskog skupa ili jednako efikasno u zavisnosti od uslova, s obzirom na to da je provereno receptivno i produktivno znanje na neposrednom i odloženom testiranju (Vasiljevic, 2019). Kao treća grupa reči studentima je predstavljeno sedam parova homofona koji su se očekivano pokazali kao najteži za usvajanje zbog prevelike sličnosti njihovih ortografskog oblika. Kod ove grupe reči razlike u odnosu na druge dve grupe su bile statistički značajne. Autorka zaključuje da semantička povezanost između reči možda izaziva interferenciju, ali da s druge strane ne predstavlja smetnju u procesu učenja reči. Učenici bi trebalo da imaju koristi od semantičke povezanosti kada se sadržaji reči u maternjem i stranom jeziku poklapaju. Istovremeno

predstavljanje dve semantički povezane reči ne bi trebalo da izazove veće smetnje od predstavljanja dve semantički nepovezane reči ako odgovarajući prevodi u maternjem i stranom jeziku imaju isti semantički sadržaj. Na primer, istovremeno učenje reči *lav* i *slon* ne bi trebalo da bude teže od učenja reči *lav* i *stô*, pod pretpostavkom da postoje različite leme za obe reči u maternjem jeziku učenika i u jeziku koji pokušavaju da savladaju. Istovremena prezentacija pojmovno sličnih reči stranog jezika može da opstruira učenje kada postoji visok nivo preklapanja između semantičkog sadržaja reči na maternjem jeziku. Kao teorijska podloga ove pretpostavke navodi se Čiangov psiholingvistički model usvajanja vokabulara kod odraslih osoba koje strani jezik uče u učionici (Jiang, 2000). Nadovezujući se na model leksičke reprezentacije (Levelt, 1989), Čiang pretpostavlja da unos svake reči u mentalni leksikon podrazumeva četiri vrste informacija sadržanih u dve komponente: komponentu leme koja sadrži semantičke i sintaksičke informacije i komponentu lekseme koja sadrži morfološke i formalne informacije. Čiangov model obuhvata tri faze u razvoju vokabulara stranog jezika. Prva fazu je nazvao formalna faza jer se u njoj oblik nove reči stranog jezika povezuje sa odgovarajućom rečju maternjeg jezika. U ovoj fazi nema direktnih veza između nove reči i pojma, a semantički sadržaj reči maternjeg jezika aktivira se tokom razumevanja i produkcije jezika. Druga faza je faza posredovanja leme maternjeg jezika tokom koje se semantičke i sintaksičke informacije iz prevoda reči maternjeg jezika kopiraju u leksičke jedinice stranog jezika. To znači da lema maternjeg jezika posreduje u obradi reči stranog jezika. Reči stranog jezika se tako direktno povezuju sa svojim pojmovnim reprezentacijama i sa prevodnim parnjacima iz maternjeg jezika pri čemu veze između stranih reči i njihovih pojmova postepeno postaju sve čvršće. U poslednjoj fazi integracije stranih reči, semantičke, sintaksičke i morfološke informacije o stranoj reči integrišu se u leksičku jedinicu stranog jezika. U ovoj fazi, leksičke jedinice stranog jezika su slične leksičkim jedinicama maternjeg jezika.

Druga istraživačka hipoteza glasi: srbofoni studenti tehnike usvajaju više semantički povezanih reči u odnosu na semantički nepovezane reči.

Gledano iz ugla neposrednog testiranja, ove dve grupe reči imaju približne prosečne vrednosti i standardna odstupanja kako za receptivno znanje ($M_{SR} = 12,6222$, $SD_{SR} = 3,3049$; $M_{SU} = 11,8889$, $SD_{SU} = 3,4392$) tako i za produktivno ($M_{SR} = 9,9778$, $SD_{SR} = 4,2506$; $M_{SU} = 9,1556$, $SD_{SU} = 4,0449$). Jednosmerna analiza varijanse je to potvrdila ($F < F_{krit}$, $p > 0,05$). Ipak, bolji rezultati, iako neznatno, govore u prilog semantički povezanog skupa.

Druga hipoteza je u potpunosti potvrđena jer su i na odloženom testiranju ispitanici usvojili više reči u semantički povezanom nego u nepovezanom skupu reči. Jednofaktorska analiza varijanse ukazala je na značajnu razliku između grupa reči i kod receptivnog ($F > F_{krit}$, $p < 0,05$) i kod produktivnog znanja ($F > F_{krit}$, $p < 0,05$) pa su uparivanjem ove dve grupe reči utvrđene vrednosti $p = 2,8136 \times 10^{-8}$ i $t = 6,7335$ za receptivno znanje (tabela 13) i vrednosti $p = 3,7118 \times 10^{-9}$ i $t = 7,3342$ za produktivno znanje (tabela 19). Srednje vrednosti za receptivno znanje su iznosile $M_{SR} = 8,6444$, $SD_{SR} = 4,6081$ i $M_{SU} = 7,4667$, $SD_{SU} = 4,9525$, a za produktivno $M_{SR} = 7,2444$, $SD_{SR} = 4,7728$ i $M_{SU} = 6,1556$, $SD_{SU} = 5,0134$.

Kao što smo videli, nema mnogo radova u kojima je zastupljena tematska veza između reči. Daleko je veći broj radova koji se bave razlikom između semantički povezanih i nepovezanih reči i u većini takvih radova ističe se prednost semantički nepovezanih skupova reči u usvajanju vokabulara (Erten & Tekin, 2008; Finkbeiner & Nicol, 2003; Tinkham, 1993; Waring, 1997).

Devedesetih godina prošlog veka Tinkam i Vering (Tinkham, 1993, 1997; Waring, 1997) svoje rezultate koji su govorili u korist učenja spiskova nepovezanih reči objašnjavali su teorijom interferencije (McGeoch & McDonald, 1931) prema kojoj je učenje reči otežano ukoliko se istovremeno uče reči koje su previše slične ili dele previše zajedničkih elemenata (kao primer navode se greške koje učenici prave prilikom učenja brojeva, dana u nedelji, meseci u godini, članova porodice). U tom slučaju ovakve reči ometaju jedna drugu i njihovo pamćenje je otežano pri čemu se stepen interferencije povećava sa povećanjem sličnosti između materijala koji se uči i koji je naučen. Stoga, ova dva autora ne preporučuju predstavljanje novog vokabulara u grupama koje dele zajedničku nadređenu reč, tj. hiperonim (npr. učenici ne bi trebalo istovremeno da uče reči *jakna*, *košulja* i *džemper* jer ih vezuje hiperonim *odeća*). Umesto takvog pristupa, reči treba predstavljati u nepovezanim skupovima u kojima se tragovi pamćenja međusobno ne takmiče.

Interesantan je rad (Finkbeiner & Nicol, 2003) u kojem je hipoteza o dubini obrade (Craik & Lockhart, 1972), koja je ranije navođena kao argument za upotrebu semantički povezanih reči u cilju boljeg usvajanja vokabulara, sada navedena kao argument za prezentaciju semantički nepovezanih reči. Naime, dubina obrade u semantičkom skupu je možda uključivala pravljenje razlike između srodnih reči umesto da obuhvati njihovo učvršćivanje u pamćenju. Drugim rečima, moguće je da je memorijski prostor iskorišćen za prevazilaženje interferencija izazvanih semantičkim sličnostima između reči, umesto da taj prostor bude iskorišćen za njihovo usvajanje. S druge strane, u semantički nepovezanom skupu, reči se međusobno razlikuju, što u startu olakšava pravljenje razlike između reči i zbog čega se efikasnije angažuju dublji nivoi obrade za učvršćivanje ovih reči u memoriji. Sve u svemu, zaključak ovih autora je da različitost i nepovezanost između reči ciljnog vokabulara takođe može doprineti dubini obrade i retenciji, te se ne preporučuje prezentacija semantički srodnih reči.

Erten i Tekin (Erten & Tekin, 2008) nadograđuju prethodno objašnjenje pozivajući se na širenje aktivacije koje se dešava među mentalnim reprezentacijama (npr. Levelt et al., 1999). Naime, kada se neki pojam izlaže usmeno ili vizuelno, on aktivira druge semantički srodne pojmove u mentalnom leksikonu pri čemu se svi zajedno aktivirani koncepti međusobno takmiče. Kao razlog lošijih rezultata ostvarenih na testu produktivnog znanja semantički povezane grupe reči, ovi autori navode širenje aktivacije i dodatno opterećenje nastalo usled pravljenja razlike između semantičkih svojstava reči.

Istraživanje u kojem su učestvovali odrasli Grci na početnom nivou učenja engleskog jezika takođe je pokazalo prednost semantički nepovezanih reči u odnosu na semantički srodne reči (Papathanasiou, 2009). Ovim istraživanjem su bila obuhvaćena i deca sa srednjim znanjem engleskog jezika, ali u ovoj uzrasnoj grupi nije bilo značajne razlike između ova dva

skupa reči. To je podstaklo autorku rada da zaključi da je motivacija osnovni razlog zbog kojeg su odrasli učenici pokazali znatno bolje rezultate u odnosu na decu. Odrasli učesnici su savesnije i ozbiljnije pristupili učenju novog vokabulara jer su želeli da nauče engleski kako bi ga koristili u privatne i profesionalne svrhe. Na izvođenje ovog zaključka uticali su i prilično niski rezultati koje su deca ostvarila u obe grupe reči.

Istraživanje sprovedeno sa iranskim studentima koji su engleski jezik učili kao strani pokazalo je da su i broj reči i dubina znanja reči iz semantičkog skupa bili veći u odnosu na semantički nepovezani skup (Hashemi & Gowdasiaei, 2005). Na osnovu ovakvih rezultata autori smatraju da izučavanje usvajanja maternjeg jezika može biti primenjeno i na usvajanje stranog jezika. Kao što deca usvajaju maternji jezik, i učenici stranog jezika koji počinju da grade neki leksički skup reči spremniji su da nauče nekoliko reči istovremeno nego da ih uče sporadično (Clark, 1993). Studenti su takođe bili podeljeni u dve grupe pri čemu je grupa studenata sa većim nivoom znanja engleskog jezika postigla bolji uspeh u odnosu na drugu grupu. Budući da su obema grupama reči predstavljane u kontekstu, autori primećuju da što je više poznatih reči u tekstu to će učenici lakše protumačiti nepoznatu reč, tj. učenicima sa većim znanjem stranog jezika više odgovara predstavljanje reči u kontekstu (Cohen & Aphet, 1980; Liu & Nation, 1985).

Treća istraživačka hipoteza glasi: srbofoni studenti tehnike smatraju da su semantički povezane reči lakše za učenje i pamćenje od tematski povezanih i semantički nepovezanih reči.

Analizom rezultata dobijenih upitnikom o težini usvajanja tri različite grupe reči pokazano je da studenti smatraju da je semantički povezana grupa reči najlakša za usvajanje. Više od 70% ispitanika doživljava ovaj skup reči lakšim od druga dva skupa reči. Dobijeni procenat odgovara rezultatima testiranja znanja vokabulara gde su studenti pokazali najbolje rezultate na testu semantički povezanih reči, i na neposrednom i na odloženom testiranju, i na receptivnom i na produktivnom znanju.

Prvo zapažanje vezano za kvalitativni deo ovog upitnika je neraspoloženost polovine ispitanika da navede i objasni razloge zbog kojih im je određena grupa reči najlakša. Većina ispitanika je ovo pitanje ostavilo bez ikakvog odgovora. Dakle, o stavovima o težini učenja tri grupe reči možemo diskutovati samo na osnovu datih odgovora, kojih je manje od polovine. Nažalost, svega 17 studenata je iskazalo svoj stav. S druge strane, od polovine ispitanika koji su se uopšte izjasnili, čak 13 odgovora je bilo u korist semantički povezane grupe reči, što implicira da su studenti koji su iskazali svoj stav imali jasniju sliku o tome koji je skup lakši.

Studenti koji su prokomentarisali semantički povezani skup reči imaju skoro identične odgovore, pa svih trinaest razloga možemo svesti na sledeća dva:

- povezanost između reči,
- zainteresovanost za ovu grupu reči.

Zainteresovanost, tj. motivisanost učenika za učenje ove grupe reči je očekivana jer su ispitanici studenti na studijskom programu drumski saobraćaj. Ovaj faktor je u velikoj meri ispitan i njegov uticaj potvrđen u usvajanju stranog jezika, pa je ovo još jedan dokaz da motivisanost daje najbolje rezultate. Objašnjenje da povezanost među rečima (u ovom slučaju semantička) olakšava učenje novog vokabulara ukazuje na to da način organizovanja novog vokabulara igra važnu ulogu u njegovom usvajanju. Dakle, i kvalitativni rezultati dobijeni u ovom radu pokazuju da semantička povezanost ne otežava učenje novog vokabulara, pa je tako potvrđena i treća hipoteza ovog istraživanja.

Stavovi ispitanih studenata o težini tematski povezane grupe reči poklapaju se sa kvantitativnim rezultatima. Pet studenata ovu grupu reči doživljava najlakšom za usvajanje, što potkrepljuje kvantitativne rezultate po kojima su studenti najmanji broj bodova ostvarili na testiranju znanja tematski koncipiranog vokabulara u tri uslova (na neposrednom testiranju receptivnog znanja studenti su bolje rezultate pokazali kod ove grupe reči u poređenju sa semantički nepovezanim grupom reči, ali kao što je već rečeno u 5. 1. 2, razlike su neznatne i statistički zanemarljive). Samo jedan student se izjasnio i napisao da su tematski povezane reči najlakše jer su vezane za saobraćaj.

Osam ispitanika smatra semantički nepovezanu grupu reči najlakšom što je u saglasju sa kvantitativnim podacima jer su na odloženom testiranju receptivnog i produktivnog znanja ove skupine reči ostvarili slabije rezultate u odnosu na semantički skup reči, ali ipak bolje rezultate u poređenju sa tematskim skupom reči. Svega tri učesnika je navelo razloge zbog kojih im je semantički nepovezana grupa reči najlakša („Kratke su“, „Najviše sam se trudila“, „Poslednje smo ih učili i ostale su mi više u pamćenju“).

Od relevantnih radova samo su dva rada pored standardnih kvantitativnih podataka obuhvatila i upitnike o stavovima ispitanika (Aksoy, 2014; Tinkham, 1997). Oba autora su imala istovetan problem koji je primećen i u našem radu: mali broj kvalitativnih odgovora na pitanja o težini određene grupe reči.

U Tinkamovom istraživanju većina studenata koji su se izjasnili smatra da im je u tematskom skupu reči najlakše bilo da uspostave veze između engleskih i izmišljenih reči. Semantički povezane reči su im bile teže za učenje jer su bile previše slične ili previše povezane, što je autor još jednom iskoristio kao argument da se nov vokabular ne predstavlja u semantičkim skupovima zbog interferencije koja nastaje između reči.

Međutim, rezultati našeg istraživanja slični su rezultatima koje su turski srednjoškolci pokazali u upitniku gde 54% njih smatra da je semantički skup reči najlakši. Možemo reći da su i razlozi identični razlozima naših ispitanika (povezanost između reči i motivisanost). Nepodudaranje postoji kod druge dve grupe reči jer naši studenti doživljavaju semantički nepovezane reči lakšim od tematskih dok je situacija kod turskih ispitanika obrnuta.

Dakle, tri glavne hipoteze ovog istraživanja tiču se veće efikasnosti semantički povezane grupe reči u odnosu na tematski skup reči i skup u kojem nema semantičke povezanosti. Sve tri hipoteze su potvrđene i u pogledu rezultata koje su studenti tehnike

ostvarili na testiranju receptivnog i produktivnog znanja vokabulara, i u pogledu njihovih stavova o težini ove grupe reči. Ono što odvaja semantički skup reči predstavljen u našem radu je semantički odnos koji postoji između reči, a to je odnos između celine (automobil) i delova, tzv. meronimija. U par radova istražen je uticaj sinonimije i antonimije (Hoshino, 2010; Papathanasiou, 2009), odnosno hiponimije (Aksoy, 2014; Erten & Tekin, 2008; Finkbeiner & Nicol, 2003; Hashemi & Gowdasiaei, 2005; Hoshino, 2010; Papathanasiou, 2009; Tinkham, 1993; Tinkham, 1997; Vasiljevic, 2019; Waring, 1993). Jasno je da svi pobrojani odnosi između leksema nekog skupa podjednako spadaju u semantičke odnose, ali meronimijski odnos predstavlja novinu i možda je upravo takav odnos u semantički povezanom skupu reči odgovoran za dobijene rezultate.

Meronimija koja je u literaturi najčešće navođena kao primer dobro razvijene hijerarhijske strukture je meronimija *ljudskog tela* (npr. Cruse, 1986, Dragičević, 2010). Međutim, kao značajniji prototip meronimijskog odnosa Kruz pominje *automobil* ili kako ga drugačije naziva „složeni artefakt“ (Cruse, 1986: 157). Interesantno je da i Šipka (Šipka, 2006) navodi *automobil* kao primer meronimijske strukture *automobil : motor : klip : klipni prsten* gde je na svakom nivou prisutno dalje grananje. Ako bi trebalo sačiniti pravu meronimiju automobila, ona svakako ne bi izgledala kao naša lista. Zbog složenosti svoje konstrukcije automobil spada u mašine sa dobro razvijenom meronimijom koja bi najpre sadržala važnije delove automobila: sistem paljenja, električna instalacija, hidraulični sistem, sistem za rashlađivanje i grejanje motora, kočioni sistem, upravljački sistem, sistem za napajanje motora gorivom, točkovi, a potom delove ovih sistema (tzv. podsistemi), delove delova sistema itd. Međutim, na predtestiranju većina studenata je prepoznala bitne delove automobila i oni su morali biti eliminisani sa liste zbog kriterijuma na osnovu kojeg je postavljeno istraživanje: reči moraju biti nepoznate učenicima.

Analizirajući reči koje su dospale na našu listu semantički povezanih reči, možemo reći da među njima nema karakteristika koje bi dovele do otežanog usvajanja. Iako je prednost data semantičkoj grupi reči, treba voditi računa o selekciji reči koje čine takvu grupu (Vasiljevic, 2019). Na primer, ako u samom semantičkom skupu postoje reči sa sličnim fonološkim ili ortografskim oblikom, učenje reči može biti otežano, usporeno ili neuspešno. Mi smo imali sreće da izbegnemo reči u našem skupu koje predstavljaju delove automobila a imaju sličan izgovor ili ortografski oblik, kao što su: *gear* i *rear (light)*, *accelerator* i *alternator*, *indicator* i *radiator*, *camshaft* i *crankshaft*.

Zatim, nije bilo ni prevelike vizuelne sličnosti među delovima, tj. referentima predstavljene rečima, što bi takođe moglo prouzrokovati slabije rezultate. Vasiljević (Vasiljevic, 2019) navodi skup upotrebljen u istraživanju obavljenom u Turskoj (Erten & Tekin, 2008) a kojeg čine reči *kokoška*, *petao*, *lisica*, *vuk*, *koza*, *ovca* (engl. *hen*, *cock*, *fox*, *wolf*, *goat*, *sheep*). Pored semantičke sličnosti između reči *hen* i *cock* (kokoška je žensko odraslo pile, petao je muško odraslo pile) postoji i visok stepen preklapanja između njihovih referenata. Kada su memorisane slike vizuelno slične i reči semantički slične, istovremena prezentacija može izazvati interferenciju i dovesti do lošijih rezultata za celu grupu reči (Ishii, 2015, 2017). Do eventualne zabune je moglo doći da su se na spisku istovremeno pojavile reči kao što su tri papučice: *papučica kočnice*, *papučica gasa*, *papučica kvačila* (engl. *brake pedal*, *accelerator pedal*,

clutch pedal) ili tri točkića koji služe za klimatizaciju automobila: *točkić za podešavanje temperature vazduha*, *točkić za podešavanje brzine rada ventilatora* i *točkić za podešavanje pravca strujanja vazduha* (engl. *temperature control dial*, *fan control dial*, *mode selector dial*) ili *brzinomer* i *obrtomer* (engl. *speedometer* i *rev counter*) ili *merač količine goriva u rezervoaru* i *merač temperature rashladne tečnosti* (engl. *fuel gauge* i *coolant temperature gauge*) itd. Iako je među pojedinim referentima sa spiska bilo sličnosti zbog kružnog oblika (npr. *ležaj*, *kvačilo*, *glava točka*, *felna*, *brojač pređenih kilometara*), ipak nije bilo velikog semantičkog preklapanja.

Istovremeno prezentovanje semantički povezanog skupa reči može uticati na usvajanje reči ako strane reči imaju isti prevod na maternjem jeziku ili kada postoji visok stepen preklapanja u semantičkom sadržaju odgovarajućih reči na maternjem jeziku (Vasiljevic, 2019). Na primer, reč *axle* na srpski se prevodi kao *osovina* i ima funkciju da prenosi kretanje, reč *shaft* se može prevesti i kao *vratilo* i kao *osovina* jer služi da prenosi snagu ili kretanje. Ova razlika koju treba praviti na maternjem jeziku svakako može uticati na otežano usvajanje ove dve reči. Međutim, od pomenutih reči samo prva se našla na našoj listi tako da smo izbegli ovu potencijalnu interferenciju.

Četvrta hipoteza u ovom istraživanju odnosi se na stavove ispitanih studenata o težini smera prevođenja i glasi: srbofoni studenti tehnike smatraju da je lakši prevod reči sa engleskog na srpski nego obratno.

Rezultati analiziranih odgovora potvrdili su ovu hipotezu jer skoro 85% ispitanika smatra da je prevod reči sa srpskog na engleski jezik teži u odnosu na obrnut smer prevođenja. Već je na nekoliko mesta rečeno da su ispitanici pokazali znatno bolje rezultate na testu receptivnog vokabulara nego na testu produktivnog znanja (najjasniji i najpregledniji prikaz dat je na slikama 23b i 30b), pa možemo reći da su stavovi studenata o težini usvajanja receptivnog i produktivnog znanja podudarni sa prikazanim rezultatima.

Ovakav ishod je bio očekivan jer je u skladu sa praksom koju svaki nastavnik stranog jezika doživljava u učionici. Oni se takođe slažu i sa empirijskim rezultatima iz literature. Najpre, receptivni i produktivni vokabular ne usvajaju se istom brzinom: receptivni vokabular se usvaja pre produktivnog. Zatim, ako se porede veličine receptivnog i produktivnog znanja vokabulara, istraživanja su pokazala da je znanje receptivnog vokabulara veće od produktivnog. Na kraju, učenici engleskog jezika kao stranog imaće veće znanje produktivnog vokabulara ukoliko im je i znanje receptivnog vokabulara veće (npr. Ellis & Beaton, 1993a; Laufer, 1998; Laufer & Goldstein, 2004; Webb, 2008; Zhong & Hirsh, 2009).

7. OGRANIČENJA ISTRAŽIVANJA I PREPORUKE ZA DALJA ISTRAŽIVANJA

U ovom istraživanju učinjen je pokušaj da se prevaziđu ograničenja uočena u prethodnim radovima. Tako, spiskovi tematski i semantički povezanih reči sadrže reči iz nastavnog materijala za engleski jezik za posebne namene (tačnije za engleski jezik drumskog saobraćaja), što je trebalo da podstakne motivisanost i zainteresovanost srbofonih studenata tehnike. Ovakav odabir skupova reči za prezentaciju i testiranje pokazao se kao uspešan, što su učesnici sami potvrdili u upitniku navodeći upravo motivisanost i zainteresovanost kao razloge za lakše usvajanje određene grupe reči (u ovom slučaju semantički povezane grupe reči).

Prezentacija i učenje reči obavljani su u amfiteatru jer se težilo postizanju prirodnog okruženja koje je tipično za učenje engleskog jezika kao stranog u učionici. Na taj način simulirani su realni uslovi učenja engleskog jezika u učionici za razliku od istraživanja u kojima su reči prezentovane u strogo kontrolisanim laboratorijskim uslovima (Higa, 1963; Tinkham, 1993, 1997; Waring, 1997).

Da bi se nedostaci sveli na minimum, urađena je i „generalna proba” u vidu pilot istraživanja. Međutim, ovaj rad nesumnjivo sadrži izvesna ograničenja koja se tiču svih elemenata obuhvaćenim istraživanjem (ispitanici, materijali, stil učenja, testiranje).

U istraživanjima iz oblasti društveno-humanističkih nauka koja podrazumevaju učešće ispitanika, poželjno je da broj učesnika bude što veći jer onda i rezultati vode ka realnijim i uverljivijim zaključcima. Od prvobitnih 60 studenata koji su zadovoljili osnovni kriterijum za učešće, četrdesetpetoro je prisustvovalo svim časovima prezentacija reči, svim testiranjima i anketiranjem. Ne postoji precizno pravilo u vezi sa minimalnim ili maksimalnim brojem učesnika, ali možemo reći da brojka od 45 ispitanika predstavlja „zlatnu sredinu” u poređenju sa drugim radovima koji se bave sličnom temom. Dakle, ima radova u kojima je broj učesnika znatno manji (Aksoy, 2014; Finkbeiner & Nicol, 2003; Papathanasiou, 2009; Tinkham, 1993; Vasiljević, 2019; Waring, 1997), a ima i radova u kojima je bilo nešto više ispitanika (Erten & Tekin, 2008; Hashemi & Gowdasiaei, 2005; Hoshino, 2010; Tinkham, 1997). Svakako, u narednim istraživanjima nastojaće se da broj učesnika bude veći.

Kad je reč o uzrasnoj grupi, svi učesnici su bili studenti, tj. odrasli učenici, ali bi naredno istraživanje trebalo da obuhvati različite starosne grupe. Od navedenih istraživanja samo jedno je obuhvatilo decu i odrasle (Papathanasiou, 2009) i ono je pokazalo različit uticaj koje su dve grupe reči imale na starosne grupe. Dakle, odnos između uzrasnih grupa učenika stranog jezika i usvajanja novog vokabulara predstavljenog u semantičke ili tematske grupe svakako treba ispitivati u budućim radovima. Osim toga, naredna istraživanja treba da pokriju i različite nivoe znanja stranog jezika.

Tokom prezentacije najpre je predstavljen semantički skup reči, pa tematski i na kraju semantički nepovezan skup reči. Upoređujući redosled prezentovanja grupa reči u radu sa turskim srednjoškolicima i u našem radu sa srpskim studentima, primetili smo u diskusiji da

se semantički povezana grupa reči pokazala kao najefikasnija za usvajanje novog vokabulara bez obzira na redosled prezentovanja grupa reči. Da bi se to potvrdilo, u narednom istraživanju bi ipak trebalo promeniti redosled prezentovanja lista reči i uporediti rezultate. Na pitanje o težini spiskova reči jedan odgovor je glasio: „Semantički nepovezane reči su mi bile najlakše jer smo ih poslednje učili i ostale su mi više u pamćenju.” Mada ova grupa reči nije imala najveći uticaj na usvajanje vokabulara, ovaj stav ispitanika navodi na razmišljanje o tome da u budućem istraživanju treba razmotriti redosled prezentovanja tri (ili više) liste reči.

U pojedinim radovima posvećena je pažnja dužini prezentovanih reči (Ellis & Beaton, 1993b; Erten, 1998, Erten & Tekin, 2008; Finkbeiner & Nicol; 2003; Tinkham, 1997). U ovom istraživanju nije se moglo voditi računa o dužini reči u prve dve liste iz razloga što je osnovni kriterijum za odabir reči bio nepoznavanje i neprepoznavanje reči. No, na pitanje o težini grupa reči jedan ispitanik je odgovorio da su mu najlakše bile semantički nepovezane reči jer su kratke. Izgleda da dužina reči može imati uticaja na usvajanje novog vokabulara, što može biti tema budućeg istraživanja.

Očigledno je da usvajanje vokabulara stranog jezika, čak i kad govorimo o najmanjem broju reči neophodnom za osnovnu komunikaciju, predstavlja težak, obiman i dugotrajan zadatak. Naročito je to slučaj kod učenja stranog jezika u učionici sa malim brojem časova na nedeljnom nivou gde Milton (Milton, 2009: 76) predlaže da se takav zadatak podeli na manje i ostvarljive segmente koji bi se rasporedili tokom cele školske godine. Postoje i konkretni predlozi u vidu broja reči (tačnije lema) koji predstavlja realni cilj učenika stranog jezika. Brojka od osam produktivnih reči po času odgovara učenicima na početnom nivou dok učenici sa naprednijim nivoom znanja mogu usvojiti dvanaest produktivnih reči po času (Gairns & Redman, 1986: 66). Kako učenici napreduju u usvajanju vokabulara to će broj naučenih reči po času biti veći jer oni koriste svoje postojeće znanje leksike i morfologije za usvajanje novih derivacija i kombinacija reči. Možda je brojka od petnaest parova reči po času bila preveliki zalogaj za učesnike ovog istraživanja čije je znanje engleskog jezika elementarno. To svakako treba proveriti tako što bi materijal u narednom istraživanju bio manje zahtevan podrazumevajući pod tim broj novih reči koji se usvaja po času.

U fazi učenja reči studentima je data sloboda da reči uče kako oni žele, tj. da primene stil učenja koji u datim uslovima njima najviše odgovara ili koji su ranije primenjivali u učenju engleskih reči. Svi studenti su reči učili napamet ponavljajući ih u sebi ili naglas, ili prepisujući ih po nekoliko puta. Dva su razloga za ovaj vid učenja reči. Prvi razlog je praktičnost u pogledu vremena jer su studenti imali na rasplaganju ograničeni period od petnaest minuta za učenje ciljnih reči. Drugi razlog je taj što je pokazano da je ovakav stil učenja ujedno i najčešći u učionici stranog jezika i da ga nameće većina nastavnika engleskog jezika ispisujući nepoznate reči na tabli (npr. Al-Jabri, 2005). Buduća istraživanja bi zacemento trebalo da obuhvate različite stilove učenja i što veći izbor aktivnosti i vežbi koje bi doprinele boljem i dugotrajnijem pamćenju reči. Takav pristup usvajanju novih reči iziskuje mnogo više vremena, ali bi se na taj način izbeglo još jedno ograničenje koje se ogleda u tome što su u ovako postavljenom istraživanju prednost imali učesnici sa boljim veštinama pamćenja zasnovanog na ponavljanju i učenju napamet.

Nivo znanja engleskog jezika ispitanika uslovio je ne samo način prezentovanja reči već i odabir instrumenta testiranja. Kao instrument testiranja izabran je test prevoda reči u izolaciji. Iako prevodni metod podrazumeva brzinu, jednostavnost i praktičnost (Nation, 2001), prilikom obrade podataka dobijenih testiranjem receptivnog i produktivnog znanja vokabulara došli smo do najveće nedoumice: trebalo je definisati kriterijume bodovanja odgovora. U relevantnim istraživanjima koja su koristila prevodni metod prilikom testiranja receptivnog ili produktivnog znanja reči, kriterijumi bodovanja nisu uopšte pomenuti. Jedini izuzetak je istraživanje u kojem je autorka navela da su odgovori bodovani kao tačni ako je značenje tačno čak i kada je vrsta reči bila netačna jer nije bilo potpune kontrole nad vrstama reči u različitim listama (Hoshino, 2010). U našem istraživanju testirano je i receptivno i produktivno znanje i primenjeni su stroži kriterijumi bodovanja budući da je studentima u nekoliko navrata naglašeno da samo semantički skup reči sadrži imenice. Takođe, skrenuta im je pažnja na različite vrste reči ne samo tokom prezentovanja tematski povezanog skupa reči i semantički nepovezanog skupa reči već i za vreme učenja reči kao i tokom neposrednog i odloženog testiranja. Ipak, neki istraživači smatraju da gramatička pripadnost određenoj grupi reči utiče na usvajanje reči i da su imenice lakše za učenje od prideva i glagola (Kersten & Earles, 2004; Rodgers, 1969). Moguće je da su studenti bili izloženi dodatnom opterećenju zbog tri vrste reči u dva skupa i moguće je da je zbog toga došlo do većeg broja grešaka, što svakako ostavlja prostora za ispitivanje u narednom radu.

Vrlo mali broj istraživanja ovog tipa sadrži anketiranje ispitanika ili razgovor s njima. To se definitivno može podvesti kao opšte ograničenje jer pismeni odgovori ispitanika ili usmeni razgovori s njima mogu biti ključni u odgonetanju mnogih nedoumica, problema i nepoznanica iz oblasti usvajanja stranog jezika. Osim kvantitativnih podataka dobijenih standardnim statističkim metodama, ovo istraživanje je za cilj imalo i prikupljanje podataka iz upitnika koji je bio na maternjem jeziku da bi studenti preciznije, slobodnije i lakše iskazali svoja mišljenja i stavove. Međutim, u kvalitativnom delu našeg upitnika skoro polovina ispitanika se nije izjasnila o razlozima za isticanje jedne grupe reči kao najlakše ili najteže. Da bi što veći broj ispitanika odgovorili na sva postavljena pitanja, u sledećem istraživanju treba pripremiti i ponuditi što više potencijalnih razloga. Među njima bi se našli razlozi koje su ispitanici sami naveli, ali i oni za koje istraživač smatra da imaju teorijsku i empirijsku osnovu. Na taj način, ispitanicima bi bilo lakše da zaokruže jedan ili više ponuđenih odgovora s obzirom na to da generalno izbegavaju izražavanje pisanim putem.

8. ZAKLJUČAK

Učenici stranog jezika suočavaju se sa izuzetno teškim zadatkom usvajanja velikog broja reči. Taj zadatak je naročito zahtevan na početnom nivou učenja stranog jezika budući da je za najosnovniju komunikaciju i razumevanje neophodno znanje par hiljada reči stranog jezika. Učenje stranog jezika na srednjem i naprednom nivou takođe je izazovno jer leksički prag razumevanja autentičnog usmenog govora iznosi 6.000 - 7.000 porodica reči i čak 8.000 - 9.000 porodica reči za razumevanje autentičnog pisanog teksta.

Lingvisti koji istražuju usvajanje vokabulara stranog jezika zadnje četiri decenije intenzivno pokušavaju da svojim otkrićima i saznanjima pomognu učenicima da što brže i efikasnije nauče što više reči stranog jezika. Jedan deo ovih istraživanja usmeren je na selekciju ciljnog vokabulara, njegovu prezentaciju i odgovarajuće aktivnosti i vežbe koje treba obaviti u učionici da bi učenici sa ograničenim izlaganjem stranom jeziku usvojili nove reči.

Predmet istraživanja ovog rada čini poređenje tri načina grupisanja vokabulara kojeg treba da usvoje studenti tehnike koji uče engleski jezik kao strani na visokoškolskoj ustanovi u Trsteniku. Prvu grupu reči povezuju semantička i sintaksička obeležja. Teorija o semantičkom polju predstavlja osnovu za ovakav način grupisanja, prezentovanja i učenja reči. Prema ovoj teoriji značenjski odnosi kao što su sinonimija, antonimija, hiponimija i meronimija pomažu čoveku da svoja životna iskustva grupiše i bolje razume. U teorijskom delu ove teze prikazan je razvoj teorije o semantičkom polju počevši od rada francuskih, nemačkih i engleskih lingvista XVIII veka pa do najvećeg predstavnika ove teorije, nemačkog lingviste Josta Trira.

Druga grupa reči ima zajednički tematski koncept. Ovakav način grupisanja i prezentovanja reči zasniva se na teoriji semantike okvira koju je osamdesetih godina XX veka definisao i razvijao Čarls Filmor. Prema ovoj teoriji, pri učenju prvog, drugog ili stranog jezika učenik stvara semantičke okvire koji se proširuju novim rečima koje su povezane tematskim okvirom. Sa kolegama i saradnicima Filmor je započeo rad na kreiranju baze podataka koja se temelji na teoriji semantike okvira. Reč je o projektu *Frejmnet* koji danas broji više od 1.200 tematskih okvira na engleskom jeziku. Po uzoru na ovu bazu slični projekti se realizuju i za ostale svetske jezike.

Treći grupu reči karakteriše odsustvo bilo kakve povezanosti. Prema teoriji interferencije otežano je usvajanje reči ukoliko postoji povezanost značenjskim odnosima između reči koje se uče pre ili posle učenja ciljnih reči. Zagovornici ove teorije, koja vodi poreklo iz oblasti psihologije, već više od jednog veka pokušavaju da otkriju glavni činilac zaboravljanja. U teorijskom delu ovog rada prikazana su najbitnija otkrića iz ove oblasti sa posebnim osvrtom na liste reči koje su kao stimulusi uzimani u lingvističkim istraživanjima.

Razlog zbog kojeg je proisteklo interesovanje za istraživanje ove teme iz oblasti usvajanja vokabulara u učenju stranog jezika je kontradiktornost koja postoji u stavovima prema načinu grupisanja novog vokabulara. Naime, jedna grupa istraživača pokazala je štetan uticaj semantički grupisanih reči na učenje novog vokabulara u odnosu na semantički

nepovezanu grupu reči. Drugi istraživači su pokazali suprotno, dok su neki isticali prednost tematski grupisanih reči. Istraživanja ovog tipa sprovedena su na raznim starosnim grupama, sa različitim maternjim jezicima i različitim nivoom znanja stranog jezika (uglavnom je to bio engleski jezik).

U empirijskim istraživanjima koja su ukazivala na dobar ili loš uticaj određene grupe reči, primećeni su izvesni nedostaci (strogo kontrolisani uslovi pod kojima su izvođeni eksperimenti, izmišljene ciljne reči, veliki ili mali broj ciljnih reči). Autorka ovog rada pripremila je materijal sa postojećim rečima engleskog jezika koje su prilagođene potrebama srbofonih studenata tehnike koji engleski jezik uče kao strani.

Istraživanje je sprovedeno da bi se ispitalo da li postoji razlika prilikom usvajanja vokabulara engleskog jezika kod odraslih srbofonih učenika pri čemu je ciljni vokabular grupisan prema semantičkoj srodnosti (SR), tematskoj srodnosti (TR) i bez semantičke povezanosti (SU). Usvajanje vokabulara obuhvatilo je receptivno i produktivno znanje. Osim toga, veličina usvojenog vokabulara proverena je u dva navrata: odmah nakon prezentovanja grupisanih reči i 14 dana kasnije.

Kvantitativni podaci dobijeni u istraživanju mogu se analizirati iz tri ugla: iz ugla vremena održavanja testiranja, iz ugla smera prevođenja i iz ugla načina grupisanja vokabulara. Budući da su prve dve hipoteze ovog istraživanja vezane za poređenje uticaja određenih grupa reči na njihovo usvajanje, analizi kvantitativnih podataka pristupilo se iz ugla uticaja sve tri grupe na učenje vokabulara, naravno kroz prizmu vremena održavanja testiranja i smera prevođenja.

Na neposrednom testiranju receptivnog znanja sve tri grupe reči ostvarene su prosečne vrednosti sa približno sličnim standardnim odstupanjima. Jednosmerna analiza varijanse potvrdila je da grupe reči koncipirane na tri različita načina nemaju značajan uticaj na broj ostvarenih poena na testu ($F < F_{krit}, p > 0,05$).

Na neposrednom testiranju produktivnog znanja ispitanici su takođe pokazali slične prosečne vrednosti kod sve tri grupe reči kao i slična standardna odstupanja. Deskriptivna statistika koja se odnosi na ovaj uslov ukazuje na to da različite grupe reči ne utiču na ostvarene rezultate što je potvrđeno i jednosmernom analizom varijanse ($F < F_{krit}, p > 0,05$).

Dakle, na neposrednom testiranju znanja vokabulara, bez obzira na smer prevođenja, razlika između sve tri grupe reči statistički nije značajna. Kako suštinu ovog istraživanja čini ispitivanje uticaja reči grupisanih prema različitom principu, ističemo da su se ispitanici najviše reči setili iz grupe reči koje su bile semantički povezane. Naravno, rezultati ostvareni na testiranju receptivnog znanja su značajno bolji u poređenju sa prosečnim vrednostima testa produktivnog znanja, što je i bilo očekivano.

Analiza rezultata ostvarenih na odloženim testiranjima receptivnog znanja vokabulara pokazala je značajnu razliku između ove tri grupe reči ($F > F_{krit}, p < 0,05$). Pomoću

jednosmerne analize varijanse u kombinaciji sa testiranjem uparenih uzoraka, utvrđeno je da su ispitanici najbolje rezultati ostvarili na testiranju semantički povezane grupe reči.

Na odloženom testiranju produktivnog znanja takođe su dobijene vrednosti koje ukazuju na značajnu razliku u ostvarenim bodovima ($F > F_{krit}$, $p < 0,05$) pri čemu su se ispitanici najviše reči setili iz semantičke grupe reči, zatim iz semantički nepovezane grupe reči, a najmanje iz tematske grupe reči.

Da bi se postigli pouzdaniji rezultati, kvantitativnim podacima pridruženi su podaci prikupljeni anketiranjem ispitanika o doživljaju težine usvajanja sve tri grupe reči. Analizom ovih podataka došlo se do zaključka da većina studenata (više od 70%) doživljava semantički povezanu grupu reči najlakšom, a najmanje njih veruje da su tematski povezane reči najlakše. Ovi podaci su u potpunom saglasju sa kvantitativnim podacima.

Osim ovog pitanja, ispitanici su odgovorili i na pitanje koje se odnosilo na težinu smeru prevođenja. Kao što se i pretpostavilo, većina studenata (85%) smatra da je prevod sa engleskog jezika na srpski lakši nego obrnuto. Ovi podaci su takođe kongruentni sa kvantitativnim rezultatima gde su studenti pokazali znatno bolje rezultate na testiranju receptivnog znanja sve tri grupe reči u oba trenutka testiranja.

Dakle, studenti tehnike čiji je maternji jezik srpski i uče engleski kao strani, najbolje usvajaju nov vokabular kada je organizovan i predstavljen u skupu reči koje su semantički povezane. U poređenju sa grupom reči koje su imale zajednički tematski koncept i sa grupom reči koje nisu delile ni semantičku ni tematsku povezanost, srbofoni studenti tehnike su pokazali rezultate koji su na strani semantički povezane grupe reči i kod receptivnog i produktivnog znanja. Njihovi stavovi o težini sve tri grupe reči su u potpunosti saglasni sa dobijenim rezultatima.

Rezultati ovog istraživanja se ne mogu uzeti kao neoborivi dokaz da je grupisanje novog vokabulara prema principu semantičke povezanosti najbolji način prezentovanja reči koji će kod učenika izazvati najefikasnije usvajanje reči. Ali rezultati ovog rada ipak ukazuju na to da nepoverenje prema ovakvom načinu grupisanja reči nije u potpunosti opravdano. Potvrđen je teorijski koncept po kome semantički povezane reči odgovaraju lingvističkoj i mentalnoj organizaciji vokabulara i po kome semantički skupovi reči mogu olakšati usvajanje novih leksičkih jedinica. Stoga, semantičko grupisanje reči ne treba odbaciti u nastavnoj praksi zbog potencijalne interferencije koju zagovaraju neki istraživači. Naravno, prilikom sastavljanja takvog spiska, treba biti obazriv i treba primenjivati rezultate i zaključke do kojih se došlo u prethodnim istraživanjima (npr. izbegavanje istovremeno prezentovanje semantički povezanih reči kod kojih postoji visok stepen preklapanja između referenata ili kod kojih postoji sličan fonološki ili ortografski oblik itd.).

S druge strane, ne treba odbaciti ni tematsko grupisanje reči jer je u radovima drugih istraživača pokazano da ovakav način prezentovanja ciljnog vokabulara takođe daje pozitivne rezultate. Možda bi najbolje rešenje bilo pomiriti ova dva pristupa tako što će se u zavisnosti od karakteristika ciljnog vokabulara, uzrasne grupe učenika i njihovog nivoa

znanja stranog jezika napraviti izbor i odlučiti koji od ova dva načina predstavljanja ciljnog vokabulara treba primeniti u datoj situaciji u realnim uslovima koje diktira učionica.

Izbor odgovarajuće liste reči neretko prave nastavnici stranog jezika pri čemu je taj izbor naročito težak kada govorimo o engleskom jeziku za posebne namene. Ali, nastavnicima mogu pomoći pisci udžbenika tako što će u nastavnom materijalu isticati one parove ili liste reči koji izazivaju najmanje, odnosno najveće zabune i teškoće učenicima na različitim nivoima učenja jezika. Na taj način sâm proces usvajanja stranog jezika bi postao lakši, brži i efikasniji. Da bi pisci udžbenika izdvojili reči koje olakšavaju ili otežavaju učenje, neophodno je da se obavi što više istraživanja koja bi identifikovala takve parove ili skupine reči. Sve dok ne bude dovoljan broj pouzdanih i argumentovanih istraživanja tog tipa, pisci udžbenika i nastavnici u učionicama moraju sa posebnim oprezom i pažnjom organizovati nov ciljni vokabular pri tome izričito ne odbacujući grupisanje reči prema semantičkoj ili tematskoj povezanosti.

9. LITERATURA

REFERENCE PUBLIKOVANE NA ĆIRILICI

- Бедли, А. (2004). Људско памћење: теорија и пракса (превод дела: *Human memory: Theory and practice*). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Раичевић, В. (2009). *Методологија истраживања у методици наставе страних језика: основни принципи и методе истраживања: избор текстова*. Београд: Чигоја штампа.
- Рот, Н. (2017). *Општа психологија*. Београд: Завод за уџбенике.

REFERENCE PUBLIKOVANE NA LATINICI

- Aksoy, F. (2014). A controversy in presenting new vocabulary in an EFL class: semantically related sets (SR), semantically unrelated sets (SU), thematically related sets (TR). *Journal of Foreign Language Teaching and Applied Linguistics*, 71-97.
- Al-Jabri, S. (2005). *The effects of semantic and thematic clustering on learning English vocabulary by Saudi students* (Neobjavljena doktorska disertacija). Indiana University of Pennsylvania: The School of Graduate Studies and Research, Department of English.
- Andor, J. (2010). Discussing frame semantics: The state of the art, An interview with Charles J. Fillmore. *Review of Cognitive Linguistics*, 8 (1), 157-176.
- Berlin, B. & Kay, P. (1969). *Basic color terms*. Berkeley: University of California Press.
- Chandler, C. C. & Gargano, G. J. (1998). Retrieval processes that produce interference in modified forced-choice recognition tests. *Memory & Cognition*, 26, 220-231.
- Channell, J. (1981). Applying semantic theory to vocabulary teaching. *ELT Journal*, 35, 115-122.
- Christopher, J. R., Petruck, M. R. L., Baker, C. F., Ellsworth, M., Ruppenhofer, J. & Fillmore, C. J. (2003). *FrameNet. Theory and practice*. Berkeley: International Computer Science Institute.
- Chun, D. & Plass, J. (1996). Effects of multimedia annotations on vocabulary acquisition. *Modern Language Journal*, 80, 183-199.
- Clark, E. (1993). *The lexicon in acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cohen, A. D. & Aphon, E. (1980). Retention of second language vocabulary over time: Investigation of the role of mnemonic association. *System*, 8, 221-236.
- Craik, F. I. M. & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 11 (6), 671-684.
- Croft, W. & Cruse, A. D. (2004). *Cognitive linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cruse, D. A. (1986). *Lexical semantics* (Cambridge textbooks in linguistics). Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Cruse, D. A. (2004a). *Meaning in language: An introduction to semantics and pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
- Cruse, D. A. (2004b). The lexicon. In M. Aronoff and J. Rees-Miller (Eds.), *The handbook of linguistics* (pp. 238-264), Blackwell Publishing Ltd.
- Cybenko, A. K. (2011). *Interference in a modified recognition task: An evaluation of the changed-trace and multiple-trace hypotheses* (Doctoral dissertation, University of California, Riverside, USA). Preuzeto sa <https://escholarship.org/uc/item/5zw0470p>.

- Daller, H., Milton, J. & Treffers-Daller, J. (Eds.). (2007). *Modelling and assessing vocabulary knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- de Groot, A. M. B. (1992). Determinants of word translation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18 (5), 1001-1018.
- Dragičević, R. (2010). *Leksikologija srpskog jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike.
- Dunbar, S. (1992). Developing vocabulary by integrating language and content. *TESL Canada Journal*, 9 (2), 73-79.
- Ellis, N. & Beaton, A. (1993a). Factors affecting the learning of foreign language vocabulary: Imagery keyword mediators and phonological short-term memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 46 (3), 533-558.
- Ellis, N. & Beaton, A. (1993b). Psycholinguistic determinants of foreign language vocabulary learning. *Language Learning*, 43 (4), 559-617.
- Erten, H. (1998). *Vocabulary learning strategies: An investigation into the effect of sensory learning styles and modality of word presentation on the use of vocabulary learning strategies*. (Neobjavljena doktorska disertacija). University of Exeter, Exeter.
- Erten, H. & Tekin, M. (2008). Effects on vocabulary acquisition of presenting new words in semantic sets versus semantically unrelated sets. *System*, 36 (3), 407-422.
- Fillmore, C. J. (1971). Verbs of judging: An exercise in semantic description. In C. J. Fillmore & D. T. Langendoen, (Eds.), *Studies in linguistic semantics* (pp. 273-289). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Fillmore, C. J. (1975). An alternative to checklist theories of meaning. *Berkeley Linguistic Society*, 1, 123-131.
- Fillmore, C. J. (1977a). Scenes-and-frames semantics. In A. Zampolli (Ed.), *Linguistic structures processing* (pp. 55-81). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- Fillmore, C. J. (1977b). Topics in lexical semantics. In R. W. Cole (Ed.), *Current issues in linguistic theory* (pp. 76-138). Bloomington: Indiana University Press.
- Fillmore, C. J. (1982). Frame semantics. In Linguistic society of Korea (Ed.), *Linguistics in the morning calm* (pp. 111-137). Seoul: Hanshin.
- Fillmore, C. J. (1985). Frames and the semantics of understanding. *Quaderni di Semantica*, 6, 222-254.
- Fillmore, C. J. & B. T. S. Atkins (1992). Toward a frame-based lexicon: The semantics of RISK and its neighbors. In A. Lehrer & E. F. Kittay (Eds.), *Frames, fields and contrasts: New essays in semantic and lexical organization* (pp. 75-102). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fillmore, C. J. & B. T. S. Atkins (1994). Starting where dictionaries stop: The challenge of corpus lexicography. In B. T. S. Atkins & A. Zampolli (Eds.), *Computational approaches to the lexicon* (pp. 349-393). Oxford: Oxford University Press.
- Fillmore, C. J. & B. T. S. Atkins (2000). Describing polysemy: The case of 'crawl'. In Y. Ravin and C. Leacock (Eds.), *Polysemy. Theoretical and Computational Approaches* (pp. 91-110). Oxford: Oxford University Press.
- Fillmore, C. J. & Baker, C. (2009). A frames approach to semantic analysis. In B. Heine and H. Narrog (Eds.), *The Oxford handbook of linguistic analysis* (pp. 313-340). Oxford: Oxford University Press.
- Finkbeiner, M. & Nicol, J. L. (2003). Semantic category effects in L2 word learning. *Applied Psycholinguistics*, 24 (3), 369-383.

- Folse, K. (2004a). *Vocabulary myths: Applying second language research to classroom teaching*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Folse, K. (2004b). Myths about teaching and learning second language vocabulary: What recent research says. *TESL Reporter* 37 (2), 1-13.
- Gairns, R. & Redman, S. (1986). *Working with words*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geeraerts, D. (2010). *Theories of lexical semantics*. Oxford: Oxford University Press.
- Geeraerts, D., Grondelaers, S. & Bakema, P. (1994). *The structure of lexical variation: Meaning, naming, and context*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Grace, C. (1998). Retention of word meanings inferred from context and sentence-level translations: Implications for the design of beginning-level CALL software. *Modern Language Journal*, 82, 533-544.
- Hashemi, M. R. & Gowdasiaei, F. (2005). An attribute-treatment interaction study: Lexical-set versus semantically-unrelated vocabulary instruction. *RELC Journal*, 36 (3), 341-361.
- Higa, M. (1963). Interference effects of intralist word relationships in verbal learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 2, 170-175.
- Hoshino, Y. (2010). The categorical facilitation effects on L2 vocabulary learning in a classroom setting. *RELC Journal*, 41 (3), 301-312.
- Hu, H. C. & Nation, P. (2000). Unknown vocabulary density and reading comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 13 (1), 403-430.
- Hulstijn, J. (1992). Retention of inferred and given word meanings: Experiments in incidental model. In T. Huckin, M. Haynes & J. Coady (Eds.), *Second language reading and vocabulary acquisition* (pp. 153-178). Norwood, NJ: Ablex.
- Ishii, T. (2015). Semantic connection or visual connection: Investigating the real source of confusion. *Language Teaching Research*, 19 (6), 712-722.
- Ishii, T. (2017). The impact of semantic clustering on the learning of abstract words. *Vocabulary Learning and Instruction*, 6 (1), 21-31.
- Jackson, H. (1996). *Words and their meaning*. New York: Addison Wesley Longman Inc.
- Jenkins, J. G. & Dallenbach, K. M. (1924). Obliviscence during sleep and waking. *American Journal of Psychology*, 35, 605-612.
- Jiang, N. (2000). Lexical representation and development in L2. *Applied Linguistics*, 21 (1), 47-77.
- Kersten, A. W. & Earles, J. L. (2004). Semantic context influences memory for verbs more than memory for nouns. *Memory and Cognition*, 32 (2), 198-211.
- Knight, S. (1994). Dictionary use while reading: The effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities. *Modern Language Journal*, 78, 285-299.
- Kristal, D. (1999). *Enciklopedijski rečnik moderne lingvistike* (prevod dela: *A dictionary of linguistics and phonetics*). Beograd: Nolit.
- Labov, W. (1973). The boundaries of words and their meanings. In C. J. Bailey & R. W. Shuy (Eds.), *New ways of analyzing variation in English* (pp. 340-373). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Langacker, R. W. (1987). *Foundations of cognitive grammar*, Vol. 1. Stanford, CA: Stanford University Press.

- Laufer, B. (1989). What percentage of lexis is essential for comprehension? In C. Lauren & M. Nordman (Eds.), *Special language: From humans thinking to thinking machines* (pp. 316-323). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Laufer, B. (1998). The development of passive and active vocabulary in a second language: Same or different? *Applied Linguistics*, 19 (2), 255-271.
- Laufer, B. & Goldstein, Z. (2004). Testing vocabulary knowledge: Size, strength, and computer adaptiveness. *Language Learning*, 54 (3), 399-436.
- Laufer, B. & Shmueli, K. (1997). Memorizing new words: Does teaching have anything to do with it? *RELC Journal*, 28 (1), 89-108.
- Lehrer, A. (1974). *Semantic fields and lexical structure*. Amsterdam-London-New York: North-Holland/American Elsevier.
- Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: Bradford.
- Levelt, W. J. M., Roelofs, A. & Meyer, A. (1999). A theory of lexical access in speech production. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 1-75.
- Liao, P. (2006). EFL learners' beliefs about and strategy use of translation in English learning. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, 37 (2), 191-215.
- Lipka, L. (1992). *An outline of English lexicology*. 2nd edition. Tübingen: Niemeyer.
- Liu, N. & Nation, I. S. P. (1985). Factors affecting guessing vocabulary in context. *RELC Journal*, 16, 33-42.
- Loftus, E. F., Miller, D. G. & Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31.
- Lyons, J. (1977). *Semantics, Vol. 1*. Cambridge etc.: Cambridge University Press.
- Lyons, J. (1981). *Language and Linguistics. An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McCloskey, M., & Zaragoza, M. (1985). Postevent information and memory: Reply to Loftus, Schooler, and Wagenaar. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114, 381-387.
- McGeoch, J. A. & McDonald, W. T. (1931). Meaningful relation and retroactive inhibition. *American Journal of Psychology*, 43, 579-588.
- Melton, A. W., & Irwin, J. M. (1941). The influence of degree of interpolated learning on retroactive inhibition and the overt transfer of specific responses. *American Journal of Psychology*, 53, 173-203.
- Milton, J. (2009). *Measuring second language vocabulary acquisition*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Murphy, L. M. (2003). *Semantic relations and the lexicon: Antonymy, synonymy and other paradigms*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2006a). How large a vocabulary is needed for reading and listening? *The Canadian Modern Language Review*, 63 (1), 59-82.
- Nation, I. S. P. (2006b). Vocabulary: Second Language. In K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of language and linguistics* (pp. 448-454). Oxford: Elsevier.
- Nerlich, B. & Clarke, D. (2000). Semantic fields and frames: Historical explorations of the interface between language, action, and cognition. *Journal of Pragmatics*, 32, 125-150.

- Neuner, G. (1992). The role of experience in a content- and comprehension-oriented approach to learning a foreign language. In P. J. L. Arnaud & H. Béjoint (Eds.), *Vocabulary and applied linguistics* (pp. 156-166). London: Macmillan.
- Nida, E. A. (1975). *Componential analysis of meaning*. The Hague: Mouton.
- Palant, J. (2017). SPSS: priručnik za preživljavanje (prevod dela: *SPSS Survival Manual*, 6th Edition). Beograd: Mikro knjiga.
- Papathanasiou, E. (2009). An investigation of two ways of presenting vocabulary. *ELT Journal*, 63 (4), 313-321.
- Prčić, T. (2008). *Semantika i pragmatika reči*. Novi Sad: Zmaj.
- Pribbenow, S. (2002). Meronymic relationships: From classical mereology to complex part-whole relations. In R. Green, C. A. Bean & S. H. Myaeng (Eds.), *The semantics of relationships: An interdisciplinary perspective* (pp. 35-50). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Prince, P. (1995). Second language vocabulary learning: The role of context versus translations as a function of proficiency. *Modern Language Journal*, 80, 478-493.
- Rodgers, T. S. (1969). On measuring vocabulary difficulty: An analysis of item variables in learning Russian-English vocabulary pairs. *International Review of Applied Linguistics*, 7 (4), 327-343.
- Rosch, E. (1973). On the internal structure of perceptual and semantic categories. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language* (pp. 111-144). New York: Academic Press.
- Ruppenhofer, J., Ellsworth, M., Petruck, M. R. L., Johnson, C. R. & Scheffczyk, J. (2010). *FrameNet II. Extended theory and practice*. Berkeley: International Computer Science Institute.
- Seal, B. D. (1991). Vocabulary learning and teaching. In M. Celce-Murcia (Ed.), *Teaching English as a second or foreign language*. (pp. 296-311). Boston: Heinle & Heinle.
- Šipka, D. (2006). *Osnovi leksikologije i srodnih disciplina*. Novi Sad: Matica srpska.s
- Thornbury, S. (2002). *How to teach vocabulary*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Tinkham, T. (1993). The effect of semantic clustering on the learning of second language vocabulary. *System*, 21 (3), 371-380.
- Tinkham, T. (1994). *The effects of semantic and thematic clustering on the learning of second language vocabulary*. Unpublished doctoral dissertation. (University of Illinois, Urbana).
- Tinkham, T. (1997). The effects of semantic and thematic clustering on the learning of second language vocabulary. *Second Language Research*, 13 (2), 138-163.
- Tulving, E. (1962). Subject organization in free recall of unrelated words. *Psychological Review*, 69, 344-354.
- Underwood, B. J. (1957). Interference and forgetting. *Psychological Review*, 64, 49-60.
- Underwood, B. J. & Ekstrand, B. R. (1966). An analysis of some shortcomings in the interference theory of forgetting. *Psychological Review*, 73, 540-549.
- Underwood, B. J. & Postman, L. (1960). Extraexperimental sources of interference in forgetting. *Psychological Review*, 67, 73-95.
- Vasiljevic, Z. (2019). Learning vocabulary in semantic sets: Myths about myths. *ELTA Journal*, 6 (6), 1-28.

- Waring, R. (1997). The negative effects of learning words in semantic sets: A replication. *System*, 25 (2), 261-274.
- Webb, S. (2008). Receptive and productive vocabulary sizes of L2 learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 30 (1), 79-95.
- Webb, S. & Nation, P. (2017). *How vocabulary is learned*. Oxford: Oxford University Press.
- Whitely, P. L. (1927). The dependence of learning and recall upon prior intellectual activities. *Journal of Experimental Psychology*, 10, 489-508.
- Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in language teaching*. London: Edward Arnold.
- Windschitl, P. D. (1996). Memory for faces: Evidence of retrieval-based impairment. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 22, 1101-1122.
- Winston, M. E., Chaffin R., & Herrmann D. (1987). A taxonomy of the part-whole relations, *Cognitive Science*, 11, 417-444.
- Zhong, H. & Hirsh, D. (2009). Vocabulary growth in an English as a foreign language context. *University of Sydney Papers in TESOL*, 4, 85-113.

PRILOZI

PRILOG A - Predtestiranje – prepoznavanje reči sa dva spiska reči (semantički i tematski povezane reči)

Ime, prezime i broj indeksa

Zaokružite reči koje prepoznajete ili čije prevode znate.

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. axle | 1. accident |
| 2. bearing | 2. alert |
| 3. brake | 3. bend |
| 4. bumper | 4. casualty |
| 5. camshaft | 5. collide |
| 6. clutch | 6. congestion |
| 7. crankcase | 7. crash |
| 8. dashboard | 8. damage |
| 9. dipstick | 9. distract |
| 10. distributor | 10. direction |
| 11. engine | 11. environmental |
| 12. exhaust | 12. flow |
| 13. fan | 13. freight |
| 14. fender | 14. grade |
| 15. gearshift | 15. hazardous |
| 16. hood | 16. highway |
| 17. horn | 17. injury |
| 18. hub | 18. insurance |
| 19. ignition | 19. intersection |
| 20. jack | 20. lane |
| 21. mat | 21. load |
| 22. muffler | 22. noisy |
| 23. odometer | 23. overtaking |
| 24. piston | 24. pedestrian |
| 25. rim | 25. rear |
| 26. sparkplug | 26. reverse |
| 27. spring | 27. safe |
| 28. suspension | 28. steer |
| 29. tire | 29. toll |
| 30. trunk | 30. trailer |
| 31. windshield | 31. truck |
| 32. wheel | 32. vehicle |

PRILOG B - Prepoznavanje reči sa spiska semantički nepovezanih reči

Ime, prezime i broj indeksa

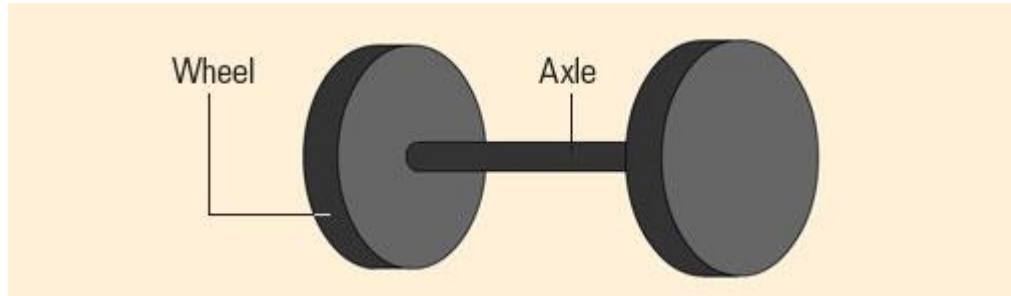
Zaokružite reči koje prepoznajete ili čije prevode znate.

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. advertisement | 29. meadow |
| 2. announce | 30. moth |
| 3. arc | 31. mow |
| 4. banister | 32. neglect |
| 5. bounce | 33. oblong |
| 6. brief | 34. oven |
| 7. brass | 35. perpendicular |
| 8. bugle | 36. pomegranate |
| 9. bulky | 37. pure |
| 10. canny | 38. rack |
| 11. ceiling | 39. raisin |
| 12. chase | 40. require |
| 13. cliff | 41. skunk |
| 14. colander | 42. staple |
| 15. collar | 43. stingy |
| 16. dandelion | 44. sword |
| 17. delay | 45. tile |
| 18. edible | 46. thorough |
| 19. envelope | 47. vendor |
| 20. fee | 48. venue |
| 21. growl | 49. vise |
| 22. hammock | 50. wasp |
| 23. insult | 51. weld |
| 24. invoice | 52. wicked |
| 25. janitor | 53. wreath |
| 26. kidney | 54. wrench |
| 27. lame | 55. yawn |
| 28. liver | 56. zipper |

PRILOG C - Prezentacija semantički povezanih reči

SEMANTICALLY RELATED SET - CAR PARTS

1. **axle** n. /'æksəl/ - a bar or shaft on which a wheel or other rotating member revolves



*e.g. Trucks always have two wheels on the front **axle** and four wheels on each of the others.*

2. **bearing** n. /'bɛərɪŋ/ - small metal ball placed between moving parts of a machine in order to make them move smoothly and easily over each other



*e.g. The wheel **bearings** in your car allow the wheel to turn smoothly without any friction.*

3. **clutch** n. /klatʃ/ - a device that transmits the drive from the engine to the gearbox in a vehicle



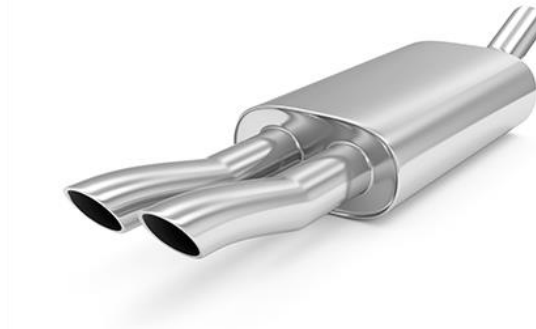
*e.g. Laura let out the **clutch** and pulled slowly away down the drive.*

4. **dashboard** n. /'dæʃbɔ:d/ - the instrument panel in a car, boat, or aircraft



*e.g. An automobile **dashboard** monitors vehicle speed, engine speed, and engine temperature.*

5. **exhaust** n. /ɪg'zɔ:st/ - the parts of an engine through which the exhausted gases or steam pass



*e.g. Designers and engineers are already working on a new **exhaust** system.*

6. **fender** n. /'fendə/ - a horizontal metal bar attached to the front or rear end of a car, lorry, etc, to protect against damage from impact



*e.g. He tied a tow rope to the car's **fender** and prepared to move it with his truck.*

7. **gearshift** n. /'gɪr,ʃɪft/ - the lever used to engage or disengage any of a number of sets of transmission gears to a motor, etc.



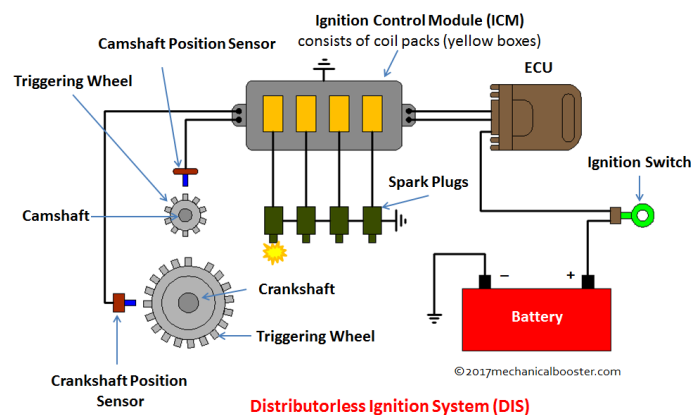
*e.g. She let go of the **gearshift**, turned off the motor, and opened the door.*

8. **hub** n. /hʌb/ - the center part of a wheel containing the wheel bearings



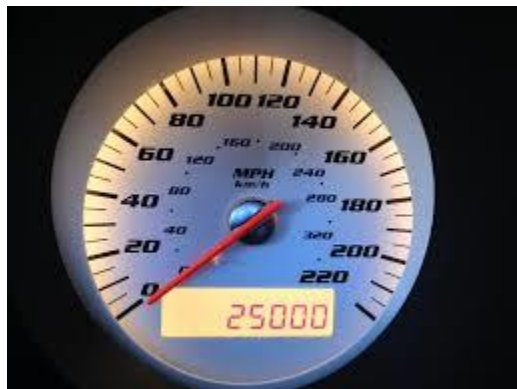
*e.g. The wheel bearings had failed, and the entire wheel **hub** had come off the truck's axle.*

9. **ignition** n. /ɪg'niʃən/ - the part where the fuel is ignited (in an internal-combustion engine)



*e.g. She pulled over to the side of the road, and switched off the **ignition**.*

10. **odometer** n. /ɒˈdɒmɪtə/ - a device in a vehicle which shows how far the vehicle has travelled



*e.g. There were over 10,000 kilometers on the **odometer**.*

11. **piston** n. /ˈpɪstən/ - a disc or cylindrical part that slides to and fro in a hollow cylinder



*e.g. The **piston** moves back up to compress this fuel/air mixture.*

12. **rim** n. /rɪm/ - the outside edge of a wheel, on which the tire is mounted



*e.g. This car has a thinner set of steel **rim**s and tires.*

13. **sparkplug** n. /'spɑ:k,plʌg/ - device in an engine that ignites the fuel



*e.g. Car owners can replace the air filter and **sparkplug** themselves; they are very accessible.*

14. **suspension** n. /sə'spenʃən/ - a system of springs, shock absorbers, etc, that supports the body of a wheeled or tracked vehicle and insulates it and its occupants from shocks transmitted by the wheels



*e.g. Steering and **suspension** are needed to take the car round corners and over bumps.*

15. **trunk** n. /trʌŋk/ - an enclosed compartment of a car for holding luggage, etc, usually at the rear



*e.g. He opened the **trunk** to put my bags in.*

SEMANTICALLY RELATED SET - CAR PARTS

1. **axle** n. /'æksəl/ - osovina
2. **bearing** n. /'bɛərɪŋ/ - ležaj
3. **clutch** n. /klʌtʃ/ - kvačilo, spojnica
4. **dashboard** n. /'dæʃ,bɔ:d/ - instrument tabla
5. **exhaust** n. /ɪg'zɔ:st/ - auspuh
6. **fender** n. /'fendə/ - branik
7. **gearshift** n. /'gɪr,ʃɪft/ - menjač
8. **hub** n. /hʌb/ - glava točka
9. **ignition** n. /ɪg'niʃən/ - paljenje
10. **odometer** n. /v'dɒmɪtə/ - brojač pređenih kilometara
11. **piston** n. /'pɪstən/ - klip
12. **rim** n. /rɪm/ - felna
13. **sparkplug** n. /'spɑ:k,plʌg/ - svećica
14. **suspension** n. /sə'spɛnʃən/ - sistem vešanja
15. **trunk** n. /trʌŋk/ - gepek, prtljažnik

PRILOG D - Semantički povezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku

SEMANTICALLY RELATED SET - CAR PARTS

1. _____ - _____

2. _____ - _____

3. _____ - _____

4. _____ - _____

5. _____ - _____

6. _____ - _____

7. _____ - _____

8. _____ - _____

9. _____ - _____

10. _____ - _____

11. _____ - _____

12. _____ - _____

13. _____ - _____

14. _____ - _____

15. _____ - _____

PRILOG E - Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLESKI	SRPSKI
ignition	
fender	
piston	
dashboard	
trunk	
exhaust	
bearing	
hub	
suspension	
axle	
rim	
clutch	
odometer	
gearshift	
sparkplug	

PRILOG F - Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
vešanje	
instrument tabla	
auspuh	
felna	
osovina	
svećica	
paljenje	
menjač	
kvačilo	
gepek	
brojač pređenih km	
klip	
branik	
ležaj	
glava točka	

PRILOG G - Prezentacija tematski povezanih reči

THEMATICALLY RELATED SET - ROAD TRANSPORTATION

NOUNS

1. **casualty** n. /'kæʒjʊəltɪ/ - a person who is injured or killed in an accident



e.g. Road casualty figures for 2003 show that serious accidents fell by 15 to 82 compared to the previous year.

2. **bend** n. /bend/ - an angle or curve in a road



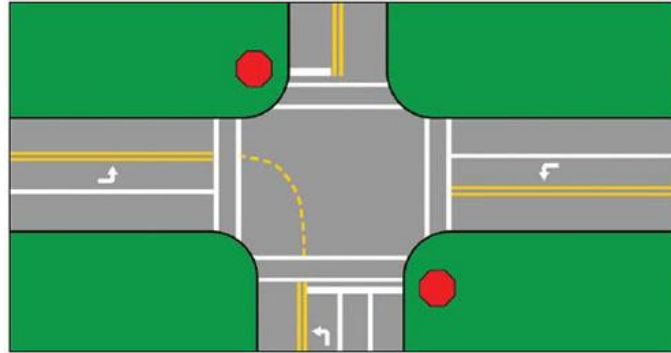
*e.g. The crash occurred on a sharp **bend**.*

3. **grade** n. /'greɪd/ - a part of a road that slopes upwards or downwards



*e.g. The road becomes very rough as the **grade** increases.*

4. **intersection** n. /'ɪntəˌseɪʃən/ - a place where roads or other lines meet or cross



e.g. Stand at a busy **intersection** and watch the pedestrians.

5. **lane** n. /leɪn/ - a part of a main road which is marked by the edge of the road and a painted line, or by two painted lines



e.g. The lorry was travelling at 20mph in the slow **lane**.

6. **overtaking** n. /ˌəʊvə'teɪkɪŋ/ - an act or the process of moving past another vehicle or person travelling in the same direction



e.g. **Overtaking** on a bend is dangerous.

7. **pedestrian** n. /pi'dɛstriən/ - a person who is walking, especially in a town or city, rather than travelling in a vehicle



*e.g. In Los Angeles a **pedestrian** is a rare spectacle.*

8. **toll** n. /təʊl, tɒl/ - a small sum of money that you have to pay in order to use a particular bridge or road



*e.g. You have to pay a **toll** to drive across the bridge.*

9. **vehicle** n. /'vi:kəl/ - a machine such as a car, bus, or truck which has an engine and is used to carry people from place to place



*e.g. In order to operate a motor **vehicle** legally, a driver must obtain a minimum level of auto insurance to satisfy the laws of the road.*

ADJECTIVES

10. **alert** adj. /ə'leɪt/ - watchful and ready, as in facing danger



*e.g. Straight roads seem to demand less attention and result in drivers being less **alert**.*

11. **environmental** adj. /ɪnˌvaɪrən'mentəl/ - concerned with the protection of the natural world of land, sea, air, plants, and animals



*e.g. Acid rain may have caused major **environmental** damage.*

12. **hazardous** adj. /'hæzədəs/ - dangerous; involving great risk



*e.g. Force winds made driving conditions **hazardous** and caused traffic chaos in parts of the region today.*

VERBS

13. **collide** v. /kə'laid/ - to crash together with a violent impact



*e.g. Two other cars **collided** with each other as they tried to avoid the animal.*

14. **distract** v. /dɪ'strækt/ - to draw the attention of (a person) away from something



*e.g. Whether hand-held or hands-free, cell phones **are distracting**.*

15. **steer** v. /stiə/ - to control a car so that it goes in the direction that one wants.



*e.g. When I was a kid my mother would often let me **steer** the car along our driveway.*

THEMATICALLY RELATED SET - ROAD TRANSPORTATION

NOUNS

1. **casualty** n. /'kæzjuəltɪ/ - žrtva
2. **bend** n. /bend/ - krivina
3. **grade** n. /'greɪd/ - nagib
4. **intersection** n. /'ɪntəˌsekʃən/ - raskrsnica
5. **lane** n. /leɪn/ - traka
6. **overtaking** n. /ˌəʊvə'teɪkɪŋ/ - preticanje
7. **pedestrian** n. /pɪ'destrɪən/ - pešak
8. **toll** n. /təʊl, tɒl/ - putarina
9. **vehicle** n. /'viːɪkəl/ - vozilo

ADJECTIVES

10. **alert** adj. /ə'lɜ:t/ - oprezan
11. **environmental** adj. /ɪnˌvaɪrən'mentəl/ - ekološki
12. **hazardous** adj. /'hæzədəs/ - opasan, rizičan

VERBS

13. **collide** v. /kə'lɑɪd/ - sudariti se
14. **distract** v. /dɪ'strækt/ - odvratiti pažnju
15. **steer** v. /stɪə/ - upravljati

PRILOG H - Tematski povezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku

THEMATICALLY RELATED SET - ROAD TRANSPORTATION

1. _____ - _____

2. _____ - _____

3. _____ - _____

4. _____ - _____

5. _____ - _____

6. _____ - _____

7. _____ - _____

8. _____ - _____

9. _____ - _____

10. _____ - _____

11. _____ - _____

12. _____ - _____

13. _____ - _____

14. _____ - _____

15. _____ - _____

PRILOG I - Neposredno testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLESKI	SRPSKI
pedestrian	
hazardous	
vehicle	
steer	
toll	
environmental	
casualty	
distract	
alert	
overtaking	
intersection	
bend	
grade	
lane	
collide	

PRILOG J - Neposredno testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
oprezan	
sudariti se	
žrtva	
preticanje	
rizičan	
krivina	
nagib	
traka	
vozilo	
putarina	
upravljati	
pešak	
raskrsnica	
ekološki	
ometati	

PRILOG K – Prezentacija semantički nepovezanih reči

SEMANTICALLY UNRELATED SET

NOUNS

1. **banister** n. /'bænistə/ - a rail supported by posts and fixed along the side of a staircase



e.g. *I still remember sliding down the **banisters**.*

2. **dandelion** n. /'dændɪˌleɪən/ - a wild plant which has yellow flowers first, then a fluffy ball of seeds



e.g. *The seeds grow into new **dandelions** because everyone blows them.*

3. **envelope** n. /'envəˌləʊp/ - a flat paper container used to enclose a letter or document



e.g. *My boss handed me the **envelope** containing the necessary papers.*

4. **hammock** n. /'hæmək/ - a piece of strong cloth or netting which is hung between two supports and used as a bed



e.g. In our garden a pool was surrounded by day beds and **hammocks**.

5. **invoice** n. /'ɪnvɔɪs/- a document issued by a seller to a buyer listing the goods or services supplied and stating the sum of money due

[Company Name] **INVOICE**

[Street Address]
[City, ST ZIP]
Phone: (000) 000-0000

INVOICE #	DATE
2034	2/21/2018

BILL TO	CUSTOMER ID	TERMS
[Name]	564	Due Upon Receipt
[Company Name]		
[Street Address]		
[City, ST ZIP]		
[Phone]		
[Email Address]		

DESCRIPTION	QTY	UNIT PRICE	AMOUNT
Service Fee	1	200.00	200.00
Labor: 5 hours at \$75/hr	5	75.00	375.00
New client discount		(50.00)	(50.00)
			-
			-
			-

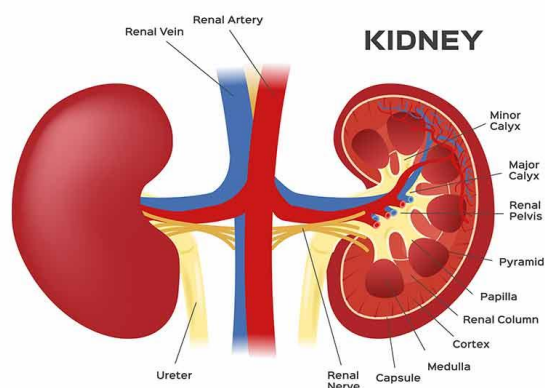
e.g. They will receive an **invoice** each month for fuel used.

6. **janitor** n. /'dʒænitə/ - a person whose job is to look after a building



e.g. On this morning the **janitor** was cleaning the windows.

7. **kidney** n. /'kɪdnɪ/ - an organ in the human body that takes waste matter from the blood and sends it out of the body as urine



*e.g. He said that during his time there only one **kidney** transplant took place.*

8. **moth** n. /mʊθ/ - an insect like a butterfly which usually flies about at night.



*e.g. She brought with her a collection of bees, butterflies, flies, **moths**, and others.*

9. **zipper** n. /'zɪpə/ - a device used to open and close parts of clothes and bags.



*e.g. He was wearing a grey hooded sweatshirt with a **zipper** and blue jeans.*

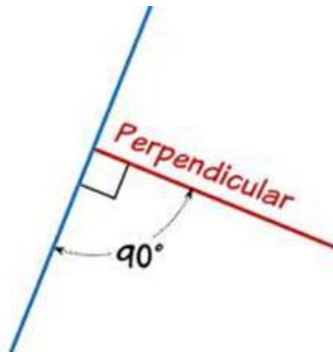
ADJECTIVES

10. **lame** adj. /lem/ - unable to walk easily because of an injury affecting the legs or feet



e.g. His **lame** leg was completely healed.

11. **perpendicular** adj. /ˌpɜːpənˈdɪkjələ/ - at right angles to a horizontal plane



e.g. You created two lines that are **perpendicular** to each other.

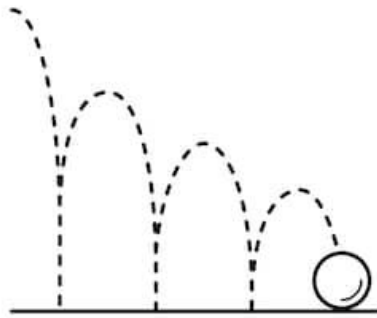
12. **stingy** adj. /ˈstɪndʒi/ - unwilling to spend or give



e.g. Beth was a **stingy** woman.

VERBS

13. **bounce** v. /baʊns/ - to cause to hit a solid surface and spring back



shutterstock.com • 1238668339

e.g. The ball **bounced** off the wall, off the floor and back into his hand.

14. **chase** v. /tʃeɪs/ - to run after (a person, animal, or goal) persistently or quickly



shutterstock.com • 1117433348

e.g. There are 20 hunters who **chase** deer.

15. **weld** v. /weld/ - to unite pieces of metal together



e.g. They can **weld** all metals from aluminum to stainless steel.

SEMANTICALLY UNRELATED SET

NOUNS

1. **banister** n. /'bænistə/ - ograda
2. **dandelion** n. /'dændɪ,laiən/ - maslačak
3. **envelope** n. /'envə,ləʊp/ - koverat
4. **hammock** n. /'hæmək/ - ležaljka
5. **invoice** n. /'ɪnvɔɪs/ - faktura
6. **janitor** n. /'dʒænitə/ - domar
7. **kidney** n. /'kɪdnɪ/ - bubreg
8. **moth** n. /mʊθ/ - moljac
9. **zipper** n. /'zɪpə/ - rajsferšlus

ADJECTIVES

10. **lame** adj. /leɪm/ - hrom
11. **perpendicular** adj. /,pɜ:pən'dɪkjələ/ - normalan
12. **stingy** adj. /'stɪndʒɪ/ - škrt

VERBS

13. **bounce** v. /baʊns/ - odskočiti
14. **chase** v. /tʃeɪs/ - juriti
15. **weld** v. /weld/ - variti

PRILOG L - Semantički nepovezane reči i njihovi prevodni ekvivalenti na srpskom jeziku

SEMANTICALLY UNRELATED SET

- 1. _____ - _____
- 2. _____ - _____
- 3. _____ - _____
- 4. _____ - _____
- 5. _____ - _____
- 6. _____ - _____
- 7. _____ - _____
- 8. _____ - _____
- 9. _____ - _____
- 10. _____ - _____
- 11. _____ - _____
- 12. _____ - _____
- 13. _____ - _____
- 14. _____ - _____
- 15. _____ - _____

PRILOG M - Neposredno testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLESKI	SRPSKI
chase	
perpendicular	
invoice	
bounce	
zipper	
envelope	
lame	
dandelion	
janitor	
weld	
kidney	
banister	
hammock	
moth	
stingy	

PRILOG N - Neposredno testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
moljac	
škrt	
ograda	
jurit	
domar	
ležaljka	
normalan	
odskočiti	
koverat	
hrom	
rajsferšlus	
variti	
bubreg	
faktura	
maslačak	

PRILOG O₁ - Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički povezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLESKI	SRPSKI
piston	
exhaust	
sparkplug	
fender	
clutch	
trunk	
hub	
ignition	
dashboard	
gearshift	
axle	
suspension	
bearing	
rim	
odometer	

PRILOG O₂ - Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički povezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
gepek	
svećica	
osovina	
glava točka	
instrument tabla	
ležaj	
felna	
klip	
vešanje	
menjač	
brojač pređenih km	
paljenje	
branik	
auspuh	
kvačilo	

PRILOG O₃ - Odloženo testiranje receptivnog znanja tematski povezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLESKI	SRPSKI
lane	
overtaking	
steer	
environmental	
hazardous	
collide	
bend	
pedestrian	
alert	
toll	
grade	
distract	
vehicle	
intersection	
casualty	

PRILOG O₄ - Odloženo testiranje produktivnog znanja tematski povezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
rizičan	
vozilo	
putarina	
upravljati	
žrtva	
sudariti se	
oprezan	
traka	
ekološki	
nagib	
krivina	
ometati	
preticanje	
raskrsnica	
pešak	

PRILOG O₅ - Odloženo testiranje receptivnog znanja semantički nepovezanih reči

Prevedite sledeće reči na srpski jezik:

ENGLISKI	SRPSKI
janitor	
bounce	
hammock	
stingy	
chase	
envelope	
kidney	
perpendicular	
moth	
lame	
weld	
banister	
dandelion	
invoice	
zipper	

PRILOG O₆ - Odloženo testiranje produktivnog znanja semantički nepovezanih reči

Prevedite sledeće reči na engleski jezik:

SRPSKI	ENGLESKI
bubreg	
škrt	
ograda	
hrom	
variti	
domar	
rajsferšlus	
odskočiti	
koverat	
juriti	
ležaljka	
moljac	
maslačak	
normalan	
faktura	

PRILOG P - Anketiranje studenata o težini određene grupe reči i težini smera prevoda

Molim Vas da odgovorite na sledeća pitanja:

a) Koja grupa reči Vam je bila najlakša za učenje (zaokružite):

1. Semantički povezane reči (delovi automobila - CAR PARTS)
2. Tematski povezane reči (drumski saobraćaj - ROAD TRANSPORTATION)
3. Nepovezane reči (SEMANTICALLY UNRELATED WORDS)

b) Zašto?

c) Koja vrsta prevoda Vam je bila teža (zaokružite):

- Prevod sa engleskog jezika na srpski
- Prevod sa srpskog jezika na engleski

HVALA VAM NA SARADNJI I DOBROJ VOLJI!

Biografija autora

Smiljana M. Igrutinović rođena je 25. marta 1978. godine u Beogradu. Diplomirala je 2003. godine na Katedri za anglistiku Filološkog fakulteta u Beogradu. Master akademske studije završila je na istom fakultetu 2012. godine odbranivši master rad pod nazivom *Selekcija materijala za engleski jezik mašinske struke*. Od 2013. godine doktorand je na Filološkom fakultetu u Beogradu. Od 2005. godine radi kao nastavnik engleskog jezika na Visokoj tehničkoj mašinskoj školi strukovnih studija u Trsteniku. Oblasti za koje pokazuje posebno interesovanje su: metodika nastave stranog jezika, engleski jezik za posebne namene, primenjena lingvistika, sociolingvistika, kognitivna lingvistika. Iz navedenih oblasti objavila je nekoliko radova u domaćim časopisima. Pored toga, prevela je sa srpskog jezika na engleski veliki broj radova iz oblasti tehnike koji su objavljeni u međunarodnim časopisima širom sveta. Govori engleski i francuski jezik. Udata je i majka dvoje dece.

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Смиљана М. Игрутиновић

Број досијеа 13118/д

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Утицај семантичког и тематског груписања речи на усвајање вокабулара енглеског језика код србофоних студената технике

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација ни у целини ни у деловима није била предложена за стицање дипломе студијских програма других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

У Београду, _____

Потпис аутора

Прилог 2.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Смиљана М. Игрутиновић

Број досијеа 13118/д

Студијски програм Језик, књижевост, култура

Наслов рада Утицај семантичког и тематског груписања речи на усвајање вокабулара енглеског језика код србофоних студената технике

Ментор др Ивана Трбојевић Милошевић, ванредни професор

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањивања у **Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

У Београду, _____

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Утицај семантичког и тематског груписања речи на усвајање вокабулара енглеског језика код србофоних студената технике

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду, и доступну у отвореном приступу, могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла:

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, _____

1. **Ауторство.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. **Ауторство - некомерцијално.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. **Ауторство - некомерцијално - без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. **Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. **Ауторство - без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. **Ауторство - делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.