

# Zeigarnik efekt u implicitnom i eksplicitnom pamćenju

---

Zdunić, Jelena

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:131:163365>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
University of Zagreb  
Faculty of Humanities  
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb  
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

**ZEIGARNIK EFEKT U IMPLICITNOM I EKSPPLICITNOM PAMĆENJU**

Diplomski rad

Jelena Zdunić

Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Tonković

Zagreb, 2023.

## IZJAVA

Pod punom moralnom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradila samostalno te da u njemu nema kopiranih, prepisanih ili preuzetih dijelova teksta tuđih radova koji nisu propisno označeni kao citati s navedenim izvorom iz kojeg su preneseni.

U Zagrebu, 07.02.2023.

Jelena Zdunić

# Sadržaj

Uvod.....	1
<i>Kvazi-potrebe</i> .....	2
<i>Lewinova teorija polja i Ovsiankina efekt</i> .....	3
<i>Zeigarnik efekt</i> .....	4
<i>Implicitno i eksplicitno pamćenje</i> .....	6
<i>Neke varijable koje utječu na izraženost Zeigarnik efekta</i> .....	7
Cilj, problemi i hipoteze istraživanja .....	10
<i>Problemi</i> .....	11
<i>Hipoteze</i> .....	11
Metoda .....	11
<i>Nacrt istraživanja</i> .....	11
<i>Sudionici</i> .....	14
<i>Materijal i uputa</i> .....	16
<i>Postupak</i> .....	17
Rezultati .....	19
Rasprava.....	23
Zaključak.....	28
Literatura.....	29
Prilog 1 .....	32

Zeigarnik efekt u implicitnom i eksplicitnom pamćenju

Zeigarnik effect in implicit and explicit memory

Jelena Zdunić

*Sažetak:* Cilj ovog istraživanja bio je ispitati javljanje Zeigarnik efekta, pojave poboljšanog pamćenja za nedovršene zadatke, u implicitnom i eksplicitnom pamćenju. Istraživanje je provedeno elektroničkim putem, upotrebom mrežnog upitnika, a uzorak se sastojao od 295 ispitanika dobi od 18 do 75 godina. Nacrtom istraživanja 2x2 ispitan je utjecaj dviju varijabli prekinuta/neprekinuta sekvenca zadatka i implicitno/eksplicitno pamćenje. Sve skupine su imale zadatak čitanja istog kratkog teksta, ali jedni su trebali nastojati razumjeti tekst, a drugi nastojati upamtiti što više riječi iz teksta, ovisno o vrsti pamćenja. Uputom je stvoreno očekivanje pitanja s ponuđenim odgovorima za provjeru razumijevanja/pamćenja nakon čitanja teksta. Pitanja su imala svrhu označavanja kraja sekvence čitanje - pitanja, te su se ovisno o vrsti sekvence javila na različitim mjestima u upitniku, a ovisno o vrsti pamćenja se razlikovao i njihov sadržaj. Nenajavljen zadatak nadopunjavanja riječi je zadan na određenom mjestu u upitniku, ovisno o vrsti sekvence, a uputa je bila nadopuniti fragmente riječi prvom riječju koje se dosjete. Svi fragmenti su se mogli nadopuniti riječima iz teksta (ciljne riječi), ali i riječima koje nisu bile u tekstu. Broj reproduciranih riječi iz teksta određen je za svakog ispitanika i uspoređen je prosječni broj ciljnih riječi između prekinute i neprekinute sekvence u pojedinoj vrsti pamćenja. Zeigarnik efekt se javio u implicitnom pamćenju, uz manji broj reproduciranih ciljnih riječi, a nije se javio u eksplicitnom pamćenju, gdje je u obje vrste sekvence reproduciran podjednak, ali veći broj ciljnih riječi.

*Ključne riječi:* Zeigarnik efekt, nedovršeni zadaci, implicitno pamćenje, eksplicitno pamćenje

*Abstract:* The aim of this research was to examine the occurrence of the Zeigarnik effect, the phenomenon of improved memory for unfinished tasks, in implicit and explicit memory. The research was conducted electronically, using an online questionnaire, and the sample consisted of 295 subjects aged 18 to 75. The 2x2 research design was used to examine the influence of two variables, interrupted/uninterrupted task sequence and implicit/explicit memory. All groups were given a task of reading the same short text, but some were instructed to try to understand the text, while others were instructed to try to remember as many words as possible from the text, depending on the type of memory. The instruction created an expectation of multiple-choice questions after reading the text, to check understanding/memory. The questions had the purpose of marking the end of the sequence reading - questions, and depending on the type of sequence, appeared in different places in the questionnaire, and depending on the type of memory, their content also differed. The unannounced word completion task was given at a certain place in the questionnaire, depending on the type of sequence, and the instruction was to complete the word fragments with the first word that came to mind. All fragments could be completed with words from the text (target words), but also with words that were not in the text. The number of reproduced words from the text was determined for each subject and the average number of target words between interrupted and uninterrupted sequences in each type of memory was compared. The Zeigarnik effect occurred in implicit memory, with a smaller number of reproduced target words, but it did not occur in explicit memory, where an equal but larger number of target words was reproduced in both types of sequences.

*Keywords:* Zeigarnik effect, unfinished tasks, implicit memory, explicit memory

## Uvod

Situacije u kojima smo vanjskim utjecajima spriječeni u dovršetku aktivnosti koje želimo dovršiti su česte i sveprisutne. Također je uobičajena pojava da nas osmišljeno nedovršene cjeline motiviraju na postupke kojima bismo te cjeline upotpunili. Nedovršenost stvara mentalnu tenziju, informacije vezane uz tu aktivnost dostupnije su nam u pamćenju i lakše nam dolaze u svijest, a javlja se i tendencija vraćanja tim aktivnostima kad nam se pruži prilika za to. Ovo su pojave vezane uz Zeigarnik efekt i Ovsiankina efekt, dva blisko povezana fenomena koji se temelje na Lewinovoj teoriji polja i pojmu mentalne tenzije stvorene kvazi-potrebama nakon započete aktivnosti. Ovaj rad se bavi istraživanjem isključivo Zeigarnik efekta, ali zbog sličnosti ova dva fenomena, potrebno je napraviti kratak pregled i Ovsiankina efekta. Zeigarničin i Ovsiankinin efekt su ispravniji nazivi ovih fenomena, ali zbog rasprostranjenog korištenja naziva Zeigarnik efekt i Ovsiankina efekt, u nastavku ovog rada ćemo koristiti upravo te nazive, kako se uobičajeno koriste u znanstvenoj literaturi.

Proučavanje različitih situacija nedovršenosti i necjelovitosti ima važnost za mnoga područja ljudskog djelovanja, među kojima se ističu:

(1) planiranje i provedba psihoterapijskih postupaka u kojima se naglasak stavlja na koncept "nedovršeni posao/nezavršeni geštalt", koji se temelji na teoriji Kurta Lewina o sustavima tenzije i na eksperimentima Zeigarnik i Ovsiankine (Clarkson, 2004; Lindorfer, 2022; Radionov, 2013; Stemberger i Lindorfer, 2012);

(2) optimizacija učinaka podučavanja ili samostalnog učenja korištenjem principa nezavršenosti za poboljšanje pamćenja obrazovnih sadržaja (MacLeod, 2020), ili motiviranje na vraćanje zadatku, gdje je ovaj fenomen poznat i pod nazivom Hemingway efekt (Oyama i sur., 2018);

(3) ostvarivanje osobnih i društveno korisnih ciljeva ciljanom upotrebom principa nedovršenosti za motiviranje na djelovanje i uklanjanje motivacijskih prepreka u osobnom razvoju (McGraw i Fiala, 1982; Reeve i sur., 1986);

(4) planiranje marketinških aktivnosti s ciljem unapređenja poslovanja (Hammadi i Qureishi, 2013; Hnitetskyi i Kostianchuk, 2018);

(5) dizajn korisničkih sučelja i računalnih funkcija u svijetu gdje je angažman korisnika glavna valuta (Litvić, 2021), ali i sprječavanje pretjerane upotrebe računala i elektroničkih medija, prepoznavanjem zloupotrebe principa nedovršenosti u računalnom svijetu;

(6) medijska produkcija – pri čemu se ističu mediji s neizvjesnim završetkom koji nas potiču na vraćanje sadržaju ili njegovom duljem zadržavanju u pamćenju publike.

### *Kvazi-potrebe*

Kvazi-potrebe su situacijski uvjetovane želje i porivi koje usmjeravaju naše mišljenje, osjećaje i ponašanje, ali za razliku od pravih potreba, imaju prolazan karakter i nestaju nakon udovoljavanja situacijskim pritiscima koji su ih uzrokovali (Reeve, 2005). Reeve (2005) navodi kako su kvazi-potrebe motivirane psihološkim kontekstom tenzije, pritiska i hitnosti, čiji je izvor situacija a ne pojedinac. Primjeri kvazi-potreba su mnogobrojni: pronaći ključ kad žurimo na posao, provjeriti mobitel kad čujemo zvuk poruke, pogledati još jednu epizodu omiljene serije, kupiti predmet koji iznenada ugledamo na sniženju, podizanje samopouzdanja nakon što smo odbijeni. Svima im je zajedničko to da stvaraju osjećaj hitnosti, ali da se odnose na ciljeve koji su privremeni, te da nestaju čim nestane pojedinog situacijskog pritiska. Ovisno o mogućnosti zadovoljenja pojedinih kvazi-potreba, neke od njih mogu dulje vrijeme perzistirati u našoj svijesti, poput potrebe za sigurnim poslom ili olakšanjem kronične boli u leđima (Reeve, 2005).

Potrebe se, za razliku od kvazi-potreba, odnose na uvjete koji su ključni za život, rast i dobrobit pojedinca, a one mogu biti fiziološke, poput gladi, psihološke, poput potrebe za neovisnošću, i socijalne, poput potrebe za postignućem (Reeve, 2005). Iako kvazi-potrebe imaju prolazan karakter i situacijski su uvjetovane, one mogu u određenoj situaciji preplaviti našu svijest, izmjestiti ostale potrebe, te stvoriti dojam

hitnosti u našem umu, pri čemu snaga okolinskog pritiska u velikoj mjeri određuje snagu kvazi-potreba u usmjeravanju naše pažnje prema elementima kojima se one mogu zadovoljiti (Reeve, 2005).

### *Lewinova teorija polja i Ovsiankina efekt*

Lewinova teorija polja (Lewin, 1935) temelji se na postavkama Gestalt psihologije i bavi se pojavom kvazi-potreba kao dinamičkih sustava tenzije koji usmjeravaju našu kogniciju i ponašanje. Lewin (1936) se u svojoj topološkoj psihologiji usredotočuje na dva glavna pojma, a to su pojam regija, unutarnjih psiholoških područja pojedinca, i pojam tenzije, koji predstavlja stanje tih regija. Lewin (1936) objašnjava kako smanjenje ili povećanje tenzije u jednoj regiji, prema principima sličnosti i bliskosti između regija, može utjecati na stanje tenzije u drugim regijama. Prema Lewinu (1936), zadovoljavanjem neke potrebe smanjujemo tenziju u toj regiji, a to može posljedično smanjiti tenziju u nekoj drugoj regiji koja joj je slična ili bliska, a ovo gledište pruža teorijski okvir za mogućnost smanjenja tenzije zamjenskim aktivnostima.

Dva međusobno povezana fenomena odražavaju primjenjivost pretpostavki Lewinove teorije polja u svakodnevnom životu, a to su Zeigarnik efekt, koji se odnosi na dostupnost informacija o nedovršenim aktivnostima u pamćenju, i Ovsiankina efekt, koji se odnosi na tendenciju vraćanja nedovršenim aktivnostima. "Ako svrha ili namjera dinamički odgovara neuravnoteženom sustavu, za očekivati je kako bi se stanje tenzije u sustavu trebalo očitovati ne samo u tendenciji za dovršetkom aktivnosti, već također, na primjer, u njezinoj boljoj retenciji." (Lewin, 1935, str. 243-244). U ovoj rečenici je sažeta povezanost između Zeigarnik efekta i njemu srodnog, Ovsiankina efekta i njihova zajednička teorijska podloga.

Ovsiankina efekt (Ovsiankina, 1928) je manje poznat učinak prekidanja aktivnosti, iako nije ništa manje raširen u svakodnevnom životu. Ovsiankina efekt se očituje u vraćanju aktivnosti koja je bila prekinuta, tako da je njegov učinak vidljiv u odabiru aktivnosti umjesto u dosjećanju sadržaja. Prema Lewinu (1935), Zeigarnik i Ovsiankina su se bavile istim fenomenom, ali dvjema različitim tehnikama. O povezanosti ova dva fenomena govori činjenica da će bolje pamćenje, odnosno lakše



dohvaćanje informacija u svijest, omogućiti usmjeravanje aktivnosti prema dovršetku započete cjeline.

Ovsiankina efekt je 1928. godine otkrila Maria Arsenjevna Rickers-Ovsiankina (1898-1993), nastavljajući se na istraživanja koja je započela Zeigarnik. U istraživanjima Ovsiankine (1928), ispitanicima su zadavani zadaci, nakon čega su prekidani (po slučajnom redoslijedu, zadavanjem drugog zadatka), a nakon definiranog vremenskog intervala im je dana mogućnost slobodnog odabira aktivnosti i promatran je broj ispitanika koji su se vratili prekinutom zadatku. Ispitanici prekinuti u izvođenju zadataka su se u visokom postotku samostalno vraćali prekinutim zadacima (u rasponu 74-100%, ovisno o duljini prekida, do najviše 40 minuta). Nakon završetka zadatka, više se nije javljalo vraćanje istim aktivnostima, odnosno ponavljanje zadataka. Ovaj nalaz Lewin (1935) smatra potvrdom svoje teorijske prepostavke kako početak bavljenja nekom aktivnošću stvara kvazi-potrebe, koje su sustavi tenzije koji teže dovršetku aktivnosti kako bi se uravnotežili. Također je pokazano kako zamjenska aktivnost može dovesti do zadovoljenja kvazi-potrebe i nestanka tenzije (Ovsiankina, 1928).

### *Zeigarnik efekt*

Zeigarnik efekt (Zeigarnik, 1927) je pojava koja se očituje u poboljšanom pamćenju za aktivnosti koje su nedovršene u odnosu na one koje su dovršene (Petz, 1992). Prema Osgoodu (1963), motivacija osobe za dovršenje nekog zadatka vjerojatno će dovesti do stvaranja sustava tenzije koji će se uravnotežiti tek nakon njegovog uspješnog dovršetka. Nastala tenzija može u tom slučaju uzrokovati poboljšano pamćenje za tu aktivnost dok je još nedovršena. Zeigarnik efekt također je dobro opisan u literaturi, a postoje određeni nužni uvjeti za javljanje tog efekta i postoje uvjeti u kojima se javlja obrnuti Zeigarnik efekt (Krech i Crutchfield, 1973; Marrow, 1938; Osgood, 1963). Važnost Zeigarnik fenomena u Gestalt psihologiji jest u tome što pokazuje da su geštalt fenomeni cjelovitosti prisutni u kogniciji, a ne samo kao fenomeni percepcije.

Bluma Wulfovna Zeigarnik (1900-1988) je bila sovjetska psihologinja litavskog podrijetla, članica Berlinske škole eksperimentalne psihologije i takozvanog Vygotskyjevog kruga (Lompscher, 2011). Tijekom njenog studija na Sveučilištu u Berlinu, njen mentor, Kurt Lewin, je opazio kako konobari u jednom baru lako zadržavaju detalje otvorenih narudžbi u pamćenju, ali samo tijekom perioda dok račun za narudžbu još nije podmiren. Narudžbe se uobičajeno tamo nisu zapisivale, već su ih konobari držali u pamćenju, dodajući nove čestice. Nakon dovršetka zadatka, odnosno podmirenja računa, konobari se više nisu sjećali detalja narudžbi (Hothersall, 2002). Bluma Zeigarnik je kasnije serijom eksperimenata provjerila taj fenomen i tako utvrdila da je on vrlo raširen, i postao je poznat kao Zeigarnik efekt (Hothersall, 2002).

Istraživanje Blume Zeigarnik iz 1927. godine provedeno je na 164 ispitanika, kojima je dala niz od 18 do 22 jednostavna zadatka, s uputom da ih dovrše što brže i što točnije mogu (Osgood, 1963). Upotrijebljeni su različiti zadaci poput modeliranja životinje od gline, sastavljanja figura od dijelova, bušenja otvora na komadu papira, izrade kutije od kartona, nabrojavanja 12 gradova koji počinju slovom K, zagonetki i aritmetike (Krech i Crutchfield, 1973). Vrijeme rješavanja ovih zadataka bilo je između 3 i 5 minuta, a ispitanicima je u polovini zadataka bilo omogućeno da ih dovrše, dok su u drugoj polovini bili spriječeni u dovršavanju zadataka, prema slučajnom redoslijedu, nakon čega se prelazilo na sljedeći zadatak (Krech i Crutchfield, 1973). U dosjećanju neposredno nakon završetka serije ustanovljeno je kako se 80% ispitanika više sjeća nedovršenih zadataka, a također je utvrđeno kako kod zanimljivih zadataka i onih koji su prekinuti neposredno pred završetak, taj efekt bio veći (Krech i Crutchfield, 1973). Brown (1933) je u svojem istraživanju potvrdio nalaze Zeigarnik i utvrdio kako Zeigarnik efekt varira neposredno sa stupnjem motivacije za zadatak. Rosenzweig (1933) je potvrdio ove nalaze Brownovog istraživanja i proširio spoznaje o utjecaju niske motivacije na izraženost Zeigarnik efekta, gdje niska motivacija dovodi do javljanja obrnutog Zeigarnik efekta, odnosno boljeg dosjećanja dovršenih zadataka od nedovršenih.

Rosenzweig (1943) te zatim i Lewis i Franklin (1944) su uveli novu varijablu u istraživanja Zeigarnik efekta, osobnu uključenost u zadatak, koja je u njihovim nalazima

bila odgovorna za velike razlike između ispitanika koji su bili osobno uključeni i onih koji su bili usmjereni na zadatak. Pojedinci koji su bili osobno uključeni, te su smatrali zadatke testom svojih sposobnosti, su se u većoj mjeri dosjećali završenih zadataka, te se javio obrnuti Zeigarnik efekt (Lewis i Franklin, 1944). Objašnjenje za ovaj nalaz je da osobna uključenost uvjetuje doživljaj uspjeha i neuspjeha u zadatku kao osobnog uspjeha/neuspjeha (Krech i Crutchfield, 1973). Sličan učinak se javio u istraživanju Horvat (2012), u kojem su se ispitanici u većoj mjeri dosjećali riješenih anagrama nego onih koji su ostali neriješeni, u formalnoj, ali i u neformalnoj situaciji.

### *Implicitno i eksplicitno pamćenje*

Svakodnevno namjerno ili nenamjerno koristimo informacije koje smo prethodno stekli aktivnim učenjem ili jednostavnom izloženošću tim informacijama. Eksplicitno i implicitno pamćenje su dvije vrste pamćenja, koje se razlikuju po tome je li postojala namjera za zapamćivanjem informacija (Sternberg, 2005).

Eksplicitno pamćenje je proces svjesnog i namjernog pamćenja zadanih informacija kako bismo ih se kasnije mogli namjerno dosjetiti i koristiti ih (Sternberg, 2005). Originalno je Zeigarnik efekt otkriven u situaciji eksplicitnog pamćenja, u kojima su pojedinci bili motivirani zadržati informacije u pamćenju sve do završetka zadatka. Nakon završetka zadatka su se u znatno manjoj mjeri mogli dosjetiti tih informacija. Možemo stoga pretpostaviti kako bi interes za zadatak pamćenja riječi iz teksta mogao u eksplicitnom pamćenju dovesti do javljanja Zeigarnik efekta, koji bi se očitovao boljim dosjećanjem elemenata zadatka u situaciji kad se to dosjećanje izmjeri prije dovršetka zadatka eksplicitnog pamćenja, u usporedbi sa situacijom kad se dosjećanje izmjeri nakon završetka tog zadatka.

Implicitno pamćenje obuhvaća sve situacije u kojima je uradak u zadatku olakšan prethodnim iskustvom kojeg se ne nastojimo svjesno ili namjerno sjetiti (Sternberg, 2005). Implicitno pamćenje je nenamjerno i nesvjesno te bez našeg svjesnosti utječe na naše ponašanje u smjeru sukladnom s prethodnim informacijama. Udešavanje (*priming*) je pojava da prethodno izlaganje nekoj informaciji utječe kasnije na naše ponašanje u skladu s tom informacijom bez svijesti o tome da smo uopće tu

informaciju vidjeli ili upamtili (Sternberg, 2005). Tulving i Schacter (1990) opisuju udešavanje kao nesvjestan oblik pamćenja koji se temelji na identifikaciji riječi i objekata na perceptivnoj razini. Česta tehnika ispitivanja implicitnog pamćenja uključuje udešavanje, pri čemu su ispitanicima prikazane određene riječi, bez upute da ih pamte, nakon čega im se zadaju zadaci nadopunjavanja fragmenata riječi. Pritom je veća vjerojatnost da će oni te riječi nadopuniti upravo nekom od ranije viđenih riječi.

Druga vrsta udešavanja, koja uključuje obradu informacija na sadržajnoj razini je semantičko udešavanje (Tulving i Schacter, 1990). Ispitanici će pritom lakše reagirati na podražaj koji je semantički povezan s prethodno viđenim podražajem (primjerice, brže će reagirati na riječ koja je sadržajem, a ne izgledom bliža prethodno viđenoj riječi). Hirshman i suradnici (1990) i Rebrenjak (2007) su pokazali kako je semantičko udešavanje moguće i između različitih modaliteta, poput slika i riječi sličnih po značenju.

Implicitno pamćenje utječe na naše mišljenje i ponašanje u skladu s informacijama kojima smo prethodno bili izloženi, iako ih nismo namjerno nastojali upamtiti (Sternberg, 2005). U kontekstu istraživanja Zeigarnik efekta, možemo stoga pretpostaviti kako bi zadatak razumijevanja sadržaja teksta mogao u implicitnom pamćenju dovesti do javljanja Zeigarnik efekta, koji bi se očitovao boljim dosjećanjem elemenata zadatka u situaciji kad se to dosjećanje izmjeri prije dovršetka zadatka implicitnog pamćenja, u usporedbi sa situacijom kad se dosjećanje izmjeri nakon završetka tog zadatka.

#### *Neke varijable koje utječu na izraženost Zeigarnik efekta*

U skladu nalazima Zeigarnik (1927) i Marrow (1938), općenito bismo mogli očekivati da će tenzija uzrokovana prekinutim izvođenjem zadatka omogućiti bolje pamćenje elemenata tog zadatka, s boljim dosjećanjem u situaciji prije završetka zadatka, nego nakon završetka zadatka. Očekujemo stoga pojavu Zeigarnik efekta, bez obzira na to radi li se o implicitnom ili eksplicitnom pamćenju.

Prema Eidswicku (2009), interes se obično dijeli na situacijski interes, individualni interes i interes za temu. Hidi i Baird (1986, prema Eidswick, 2009) te Schiefele (1999, prema Eidswick, 2009) su našli da je situacijski interes za tekst prolazan i pod utjecajem smislenosti i razumljivosti teksta, njegove novosti i osobne važnosti. Eidswick (2009) navodi da se individualni interes smatra stabilnom sklonosti pojedinca da se uključuje u aktivnosti, dok je interes za temu izazvan određenim sadržajem, a čini se da dijeli osobine situacijskog i individualnog interesa jer je pod utjecajem prethodnog znanja i iskustva pojedinca i percipirane vrijednosti teme.

Općenito možemo pretpostaviti kako će zadatak koji izaziva veći situacijski interes izazvati veću i razinu motiviranosti ispitanika, koja će omogućiti jaču izraženost Zeigarnik efekta (Brown, 1933; Rosenzweig, 1933). Tekst koji je odabran za ovo istraživanje je prema sadržaju procijenjen da posjeduje ove elemente koji potiču situacijski interes, a to su smislenost, razumljivost, novost i osobna važnost. U našem istraživanju korištene su dvije vrste zadataka koji se prekidaju – zadatak razumijevanja sadržaja teksta i zadatak pamćenja riječi iz teksta. Čitanje teksta s razumijevanjem dozvoljava da navedeni elementi dođu do izražaja, za razliku od čitanja s usmjeravanjem pažnje na pojedinačne riječi iz teksta. Zbog većeg potencijala za poticanje situacijskog interesa, mogli bismo očekivati jaču izraženost Zeigarnik efekta u zadacima razumijevanja teksta, koji uključuju implicitno pamćenje, nego u zadacima pamćenja riječi, koji uključuju eksplicitno pamćenje, uslijed veće motiviranosti ispitanika za zadatak.

Nadalje, situacija u kojoj su ispitanici usmjereni na zadatak ("zadatak-orijentacija"), a ne na izvedbu ("ego-orijentacija"), bi prema literaturi trebala omogućiti jaču izraženost Zeigarnik efekta (Lewis i Franklin, 1944; Rosenzweig, 1943). Usmjerenost na zadatak ili na izvedbu u eksperimentima se može kontrolirati uputom, pri čemu se stvara dojam formalne ili neformalne situacije, kao u istraživanju Horvat (2012). Alper (1946) je istraživala pamćenje u uvjetima različitog ego-uključenja. Uputom je usmjerila ispitanike da zadatak smatraju testom inteligencije, odnosno rutinskim radnim zadatkom. Ustanovila je kako je kod orijentacije na zadatak neposredno dosjećanje bilo bolje od odgođenog dosjećanja, međutim, ego-orijentirani

ispitanici su održavali jednak učinak u odgođenom kao i u neposrednom dosjećanju, čime je pokazano da usmjerenost ispitanika ima utjecaj na trajanje tragova pamćenja. Alper (1946) naglašava kako uputa može orijentirati ispitanika prema usmjerenosti na zadatak ili na izvedbu, ali kako ne može jamčiti određenu vrstu uključenja.

Iako je u situaciji implicitnog pamćenja najavljen test razumijevanja, pretpostavka je ga ispitanici neće doživjeti kao test sposobnosti zato što je tekst vrlo jednostavan i kratak, takav da se lako može razumjeti, s jednostavnim rječnikom i vrlo jasnog sadržaja. U situaciji eksplicitnog pamćenja ispitanici bi mogli najavljeni test pamćenja doživjeti kao test svojih sposobnosti zbog toga što se sastoji od 200-tinjak riječi, koje sigurno ne mogu sve zapamtiti, a zadatak je zapamtiti što više riječi. Najavljen test prepoznavanja riječi mogao bi stoga potaknuti ego-uključenje, odnosno usmjerenost na izvedbu, koja bi se očitovala kao zabrinutost za to koliko će riječi upamtiti u odnosu na druge sudionike, ili hoćemo li ih procjenjivati na temelju njihovih odgovora. Stoga bismo s obzirom na ovu varijablu također očekivali jače izražen Zeigarnik efekt u situaciji sa zadatkom razumijevanja, odnosno s implicitnim pamćenjem, nego u situaciji s eksplicitnim pamćenjem zato što bi u drugoj situaciji ispitanici mogli biti osobno uključeni, odnosno usmjereni na izvedbu.

U istraživanjima implicitnog i eksplicitnog pamćenja također se naglašava važnost vrste zadatka koji se koriste u različitim dobnim skupinama. Light i Singh (1987) su našli da su stariji ispitanici imali očuvan učinak u zadacima koji ovise o automatskim aktivacijskim procesima kao što je zadatak nadopunjavanja fragmenata riječi. U zadacima dosjećanja i prepoznavanja, koji zahtijevaju svjesno prizivanje tražene informacije, stariji ispitanici su imali smanjen učinak u odnosu na mlađe (Light i Singh, 1987). U ovom istraživanju korišten je zadatak nadopunjavanja riječi i ne očekujemo da bi razlike u dobnoj strukturi ispitanika u pojedinim skupinama mogle utjecati na broj reproduciranih riječi iz teksta u tom zadatku. Stoga nije određena dobna granica za sudjelovanje u ovom istraživanju.

Cartwright (1942) naglašava mogućnost utjecaja sličnosti svih zadataka u nizu na izraženost Zeigarnik efekta. Povišenje tenzije stvoreno prekidanjem zadatka će se po principu bliskosti ili sličnosti generalizirati na ostale zadatke u nizu. Prema

geštaltističkoj teoriji, smanjenje tenzije u okviru jednog sustava teži smanjiti tenziju u susjednim sustavima po principu bliskosti i sličnosti, što omogućuje da se tenzija smanji zamjenskim aktivnostima (Cartwright, 1942). Isto tako, kada tenzija postoji unutar jednog specifičnog podsustava, ona teži proširivanju na susjedne podsustave (Cartwright, 1942). Prema Osgoodu (1963), u situaciji sličnosti zadataka u nizu, Zeigarnik efekt će u potpunosti izostati. Prema nalazima iz literature, postoji mogućnost potpunog izostanka Zeigarnik efekta u eksplicitnom pamćenju, sa zadatkom pamćenja riječi, uslijed sličnosti korištenih mjera za utvrđivanje Zeigarnik efekta i samog zadatka koji se prekida. U situaciji eksplicitnog pamćenja ispitanici su imali zadatak upamtiti što više riječi iz teksta. Zadaci nadopunjavanja riječi koji su uslijedili su lako mogli biti shvaćeni kao provjera pamćenja riječi, te na taj način slični zadatku koji se prekida. Kontrola ovog efekta je pokušana naglašavanjem osobina konkretnog zadatka za provjeru, koji će predstavljati kraj zadatka (broj pitanja, njihov oblik i način odgovaranja). U uputi je stoga naglašeno kako će se provjera pamćenja sastojati od tri pitanja s ponuđenim odgovorima i zadatkom prepoznavanja riječi, s ciljem razlikovanja te dvije vrste zadataka.

### **Cilj, problemi i hipoteze istraživanja**

Predmet ovog istraživanja je ispitati javljanje Zeigarnik efekta, pojave da se bolje pamte zadaci koji su nedovršeni od onih koji su dovršeni, u zadacima implicitnog i eksplicitnog pamćenja. Cilj je usporediti mjeru pamćenja elemenata zadatka (nadopunjavanje fragmenata riječima iz teksta) u dvije situacije, kad je izvedba tog zadatka prekinuta i kad je ona dovršena; s dvije vrste zadatka koji se prekida: zadatkom razumijevanja sadržaja teksta i zadatkom eksplicitnog pamćenja riječi iz teksta. Razlika između implicitnog i eksplicitnog pamćenja može dovesti do različite izraženosti Zeigarnik efekta, ovisno o tome jesmo li usmjereni na sadržaj zadatka pa nenamjerno pamtimo elemente tog zadatka, ili nastojimo elemente tog zadatka držati u pamćenju.

### *Problemi*

Na temelju navedenih ciljeva, problemi postavljeni u ovom istraživanju su:

- (1) ispitati javlja li se Zeigarnik efekt u implicitnom pamćenju;
- (2) ispitati javlja li se Zeigarnik efekt u eksplicitnom pamćenju; i
- (3) ispitati razlikuje li se veličina Zeigarnik efekta ovisno o tome radi li se o zadatku implicitnog pamćenja ili zadatku eksplicitnog pamćenja.

### *Hipoteze*

Na temelju dostupne literature o Zeigarnik efektu, hipoteze postavljene u ovom istraživanju su navedene u nastavku.

(1) U implicitnom pamćenju će se javiti Zeigarnik efekt, odnosno sudionici će se u prekinutoj sekvenci, u zadatku nadopunjavanja, dosjetiti statistički značajno većeg broja ciljnih riječi iz teksta, nego u neprekinutoj sekvenci čitanje teksta - odgovaranje na pitanja za provjeru razumijevanja.

(2) U eksplicitnom pamćenju će se javiti Zeigarnik efekt, odnosno sudionici će se u prekinutoj sekvenci, u zadatku nadopunjavanja, dosjetiti statistički značajno većeg broja ciljnih riječi iz teksta, nego u neprekinutoj sekvenci čitanje teksta - odgovaranje na pitanja za provjeru pamćenja riječi.

(3) Veličina Zeigarnik efekta će se razlikovati ovisno o vrsti pamćenja, tako da će se u zadatku implicitnog pamćenju javiti veća razlika između broja ciljnih riječi u prekinutoj nego u neprekinutoj sekvenci, nego u zadatku eksplicitnog pamćenja.

### **Metoda**

#### *Nacrt istraživanja*

U skladu s ciljem i problemima ovog istraživanja, osmišljen je nacrt istraživanja 2x2 prikazan u tablici 1. Svaka od dvije nezavisne varijable imala je dvije vrijednosti, sekvenca zadatka je mogla biti prekinuta ili neprekinuta zadatkom nadopunjavanja



riječi, a zadatak koji se prekida je mogao uključivati implicitno ili eksplicitno pamćenje. Vrsta sekvence je varijabla koja označava mjesto zadatka nadopunjavanja riječi unutar sekvence najavljenog zadatka razumijevanja/pamćenja. Prekinuta sekvenca označava situaciju u kojoj je nadopunjavanje riječi zadano prije dovršetka očekivanog zadatka (sekvence čitanje - pitanja). Neprekinuta sekvenca označava situaciju u kojoj je nadopunjavanje riječi zadano nakon dovršetka najavljenog zadatka.

**Tablica 1**

*Shematski prikaz 2x2 nacrtu istraživanja za ispitivanje javljanja Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju.*

		vrsta sekvence čitanje - pitanja	
		prekinuta	neprekinuta
vrsta pamćenja	implicitno	1. čitanje s razumijevanjem	1. čitanje s razumijevanjem
		2. stanka 15 s	2. pitanja za provjeru razumijevanja
		3. nadopunjavanje riječi	3. nadopunjavanje riječi
		4. pitanja za provjeru razumijevanja	
	eksplicitno	1. čitanje s pamćenjem riječi	1. čitanje s pamćenjem riječi
		2. stanka 15 s	2. pitanja za provjeru pamćenja
		3. nadopunjavanje riječi	3. nadopunjavanje riječi
		4. pitanja za provjeru pamćenja	

Uradak u zadatku nadopunjavanja riječi je u ovom istraživanju mjera zavisne varijable. Zavisna varijabla je ukupan broj fragmenata koje je pojedinik ispitanik nadopunio upravo nekom od riječi koje su se javile u prethodno pročitanom tekstu (ciljne riječi). Stoga je najmanji mogući rezultat za pojedinog ispitanika 0, pri čemu je sve fragmente riječi nadopunio riječima koje nisu bile u tekstu, a najveći mogući rezultat 12, pri čemu je sve fragmente riječi nadopunio riječima koje su se javile u

prethodno pročitanom tekstu. U prilogu 1 su navedene sve riječi kojima se mogao nadopuniti pojedini fragment kako bi riječ bila registrirana kao ciljna riječ.

Fragmenti riječi za nadopunjavanje su odabrani iz teksta tako da su sve riječi iz teksta poredane po abecedi, nakon čega su izdvojene imenice koje se sastoje od 5 ili 6 slova, u skladu s istraživanjem Landruma (1993), te koje se pojavljuju u tekstu jednom ili dvaput, kako bi se isključile riječi koje se pamte bolje od ostalih zato što se puno puta ponavljaju. Zatim je provjereno da se ni ostala moguća rješenja iz teksta za te fragmente ne javljaju više od dvaput (broj javljanja svih ciljnih riječi iz teksta je prikazana u prilogu 1). Na temelju tako odabranih riječi, sastavljen je zadatak nadopunjavanja riječi od 12 fragmenata od dva početna slova. Fragmenti riječi odabrani za ovo istraživanje bili su: *bu-džet*, *no-vac*, *ra-čun*, *sv-ota*, *ti-ran*, *up-uta*, *ci-jena*, *ko-mfor*, *ob-ičaj*, *po-rtir*, *pu-tnik*, *sa-vjet*.

Svi prezentirani fragmenti riječi su se mogli nadopuniti riječima iz teksta. Fragmenti su se mogli nadopuniti i drugim riječima koje se ne nalaze u tekstu, što je olakšano time da ni duljina ni vrsta riječi nije definirana. Pet fragmenata se moglo nadopuniti samo jednom riječju iz teksta, to su *bu-džet*, *ci-jena*, *ob-ičaj*, *ti-ran* i *up-uta*. Sedam fragmenata riječi se moglo nadopuniti s više od jedne riječi iz teksta (poput *no-vac* i *no-ćenje*), ali se većina alternativa isto tako ne pojavljuje u tekstu više od dvaput, s izuzetkom riječi *sv-oj* s tri javljanja i *ko-ji*, s četiri javljanja.

U pitanjima s ponuđenim odgovorima je izbjegavano ponavljanje riječi iz teksta koje bi kasnije mogle biti unesene u zadatku nadopunjavanja riječi. Izuzetak je riječ *koji*, jer se ona nije mogla izbjeći, ali korištenje te riječi nije imalo utjecaja na učestalost davanja tog odgovora u zadatku nadopunjavanja riječi. U prilogu 1 je prikazana proporcija korištenja svih riječi unutar pojedinih skupina, gdje je vidljivo da u skupini s neprekinutom sekvencom i eksplicitnim pamćenjem nije povećan udio tog odgovora u odnosu na ostale skupine, iako je u pitanjima korištena riječ *koji* prije zadatka nadopunjavanja.

Odgovori u zadatku nadopunjavanja riječi su evaluirani prema vrsti riječi, s tim da su dozvoljene sve promjene kojima riječ ne mijenja vrstu ni značenje. Riječ koja

počinje navedenim početnim slovima, ako se javila u tekstu, priznata je kao ciljna riječ, bez obzira na (a) rod (putnički - putnička), (b) padež (putnik - putnika), (c) jedninu i množinu (novac - novci), (d) svršeni i nesvršeni oblik glagola (postaviti - postavljati) ili (e) glagolsko lice (putovati - putuju) te (f) dulji oblik riječi s identičnim značenjem (tiran - tiranin). Odbačene su sve ostale promjene riječi, poput pretvaranja riječi u drugu vrstu riječi (običaj - običavati, putovati - putovanje, put), te sinonimi i riječi srodnog značenja (upute - uputstva; komfor - komocija; novac - novčanik, novčani, novčić, tiran - tiranija i sl.), kako bi se izbjegla subjektivnost takvih procjena.

### *Sudionici*

U ovom istraživanju sudjelovalo je ukupno 295 ispitanika, 197 žena, 96 muškaraca i 2 ispitanika koji se nisu izjasnili po pitanju spola. Prosječna dob svih ispitanika koji su sudjelovali je  $M=32.72$ ,  $SD=14.582$ , s rasponom od 18 do 75 godina. Struktura sudionika u ovom istraživanju po spolu i dobi u pojedinim skupinama prikazana je u tablici 2.

Istraživanje je provedeno elektroničkim putem, putem mrežnog upitnika. Prema nacrtu istraživanja 2x2, izrađene su četiri inačice upitnika, ovisno o skupini sudionika kojoj je pojedini upitnik bio namijenjen. Upitnici su distribuirani elektronskim putem, slanjem poziva za sudjelovanje u istraživanju na studije psihologije u četiri različita hrvatska grada (Rijeka, Zadar, Split i Zagreb), na više različitih odsjeka Filozofskog fakulteta u Zagrebu (informatologija, povijest, pedagogija, fonetika, lingvistika i sociologija), među zaposlenicima ugostiteljskih cjelina u hotelu Esplanade u Zagrebu te putem društvenih mreža. Također je zatraženo da ispitanici koji su u mogućnosti to učiniti, prosljede dalje poziv na sudjelovanje. Nije bilo ograničenja za sudjelovanje, svatko tko je htio sudjelovati, mogao je ispuniti upitnik. Način distribuiranja upitnika imao je za cilj osigurati da sudionici koji pristupe jednoj inačici upitnika, ne budu svjesni postojanja inačica za ostale skupine, kako bi se izbjeglo odgovaranje u skladu s očekivanjima. Skupine koje su popunjavale različite upitnike su neovisne. Također, ispitanik je bio onemogućen dvaput pristupiti istom upitniku. Sadržaji upitnika za pojedine skupine je formuliran prema nacrtu istraživanja prikazanom u tablici 1.

**Tablica 2**

*Spol i dob ispitanika u četiri nezavisne skupine u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju (N=295).*

	<i>N</i> =295	ženski spol	prosječna dob	<i>SD</i>	<i>n</i>
skupina	prekinuta - implicitno	57%	38.53	12.731	79
	neprekinuta - implicitno	58.9%	29.11	11.923	73
	prekinuta - eksplicitno	78.8%	28.40	12.111	52
	neprekinuta - eksplicitno	74.7%	33.03	17.499	91

Ispitanici su mogli odustati od ispunjavanja upitnika u bilo kojem trenutku, a iz tablice 4 vidimo kako je nakon potvrde čitanja teksta to učinilo 5-7.4% ispitanika koji su pristupili pojedinom upitniku. Ukupan udio odustajanja obuhvaća i one koji su odustali prije potvrde čitanja teksta, i kreće se oko 25-30% pristupa upitniku. Skupine s prekinutom sekvencom su imale odbrojavanje 15 sekundi bez ikakvog objašnjenja odmah nakon čitanja teksta. Stope nepotpunih upitnika nakon potvrde čitanja teksta ukazuju na to da odbrojavanje 15 sekundi nakon čitanja upitnika nije imalo utjecaj na odustajanje od rješavanja. Najveći udio nepotpunih upitnika nakon potvrde čitanja (7.4%) nalazimo u skupini s odbrojavanjem i zadatkom razumijevanja (prekinuta-implicitno), dok je u skupini s odbrojavanjem i zadatkom pamćenja (prekinuta-eksplicitno) taj udio niži (5.1%).

**Tablica 3**

*Proporcija svih nepotpunih upitnika unutar skupine te proporcija odustajanja tek nakon potvrde čitanja teksta, u ukupnom broju pristupa pojedinom upitniku, te prosječno vrijeme ispunjavanja upitnika, u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju (N=295).*

<i>p</i>	prekinuta - implicitno	neprekinuta - implicitno	prekinuta - eksplicitno	neprekinuta - eksplicitno
proporcija odustajanja	.246	.248	.295	.246
nepotpun upitnik nakon potvrde čitanja teksta	.074	.05	.051	.071
prosječno vrijeme ispunjavanja	04 m 48 s	04 m 33 s	04 m 42 s	05 m 12 s

### *Materijal i uputa*

Materijal koji je bio korišten za čitanje je prvi odlomak (prvih 15 redaka) poglavlja naziva „Gosti u hotelu” iz Zelmanovićeovog Ilustriranog bontona & protokola (Zelmanović, 1984, str. 127). Tekst je odabran jer čini kratku i zatvorenu cjelinu, koja je sadržajem emocionalno neutralna i relativno zanimljiva širokom rasponu publike, te sadrži jednostavan i uobičajen rječnik.

U skupinama s implicitnim pamćenjem uputa je glasila: „*Vaš zadatak je pročitati kratak tekst s razumijevanjem, a zatim odgovoriti na tri pitanja s ponuđenim odgovorima i time provjeriti razumijevanje sadržaja tog teksta.*”, a zatim iznad samog teksta: „*Pažljivo pročitajte sljedeći tekst kako biste dobro razumjeli sadržaj. Slijedi test razumijevanja.*”.

U skupinama s eksplicitnim pamćenjem uputa je glasila: „*Vaš zadatak je pročitati kratak tekst i pritom nastojati zapamtiti što više riječi, a zatim odgovoriti na tri pitanja s ponuđenim odgovorima i time provjeriti prepoznavanje riječi iz teksta.*”, a zatim iznad samog teksta: „*Pažljivo pročitajte sljedeći tekst i nastojte zapamtiti što više riječi. Slijedi test prepoznavanja.*”.

Zadaci nadopunjavanja riječi nisu bili najavljeni u uputi, već su isključivo najavljena pitanja za provjeru razumijevanja/pamćenja s ponuđenim odgovorima, s time

da je pritom definiran njihov broj i oblik, kako bi se umanjila mogućnost da zadaci nadopunjavanja riječi budu shvaćeni kao završetak sekvence čitanje - pitanja za provjeru razumijevanja/pamćenja. U skladu sa shematskim prikazom nacrt istraživanja u tablici 1, svrha upute u pojedinim grupama bila je:

(a) stvoriti *očekivanje* sekvence čitanje - pitanja razumijevanja/pamćenja, koje će stvoriti dojam završenosti zadatka nakon odgovaranja na najavljena pitanja i time omogućiti definiranje prve nezavisne varijable - prekinuta/neprekinuta sekvenca; i

(b) pobuditi *vrstu zapamćivanja riječi* i time odrediti drugu nezavisnu varijablu – implicitno/eksplicitno pamćenje, ovisno o tome traži li se od ispitanika eksplicitno pamćenje riječi iz teksta, ili će oni upamtiti riječi bez namjere za njihovim pamćenjem, prilikom usmjeravanja pažnje na sadržaj teksta.

Uputa u zadatku nadopunjavanja riječi, koji je bio isti u svim skupinama, glasila je: „*Nadopunite sljedeće riječi prvom koja Vam padne na pamet.*”, a ispod toga pojašnjenje: „*Napišite prvu riječ koje se dosjetite s ovim početnim slovima.*”, pri čemu je bilo ponuđeno 12 fragmenata od početna dva slova. Uputom nisu bile definirane ni duljina ni vrsta riječi kojima se trebaju nadopuniti fragmenti, kako bi se ispitanicima olakšalo nadopunjavanje i onim riječima koje nisu u tekstu, a time i povećala motiviranost na davanje odgovora, jer je svatko mogao napisati što god je htio.

### *Postupak*

Predistraživanjem, u kojem je sudjelovalo 6 ispitanika, su kratkim razgovorom provjerene subjektivne reakcije na materijal za čitanje, s naglaskom na to ima li tekst emocionalno uznemirujućih elemenata, koliko im je tekst bio jednostavan, razumljiv i poticajan za čitanje. Iskustva s čitanjem su bila neutralna prema pozitivnima, nije bilo negativnih. Također je potvrđena mogućnost nadopunjavanja fragmenata većim brojem riječi koje se ne nalaze u tekstu, nabrojanjem što većeg broja mogućih rješenja, kao i vrijeme potrebno za odgovaranje na tri pitanja s ponuđenim odgovorima za završetak sekvence, na temelju čega je određena stanka od 15 sekundi u skupinama s prekinutom sekvencom čitanje - pitanja.

U ovom istraživanju cilj je bio utvrditi razliku u pamćenju između prekinute i neprekinute sekvence zadatka. Početak sekvence zadatka je bio definiran kao odabir opcije *da* na pitanje je li tekst pročitan u cijelosti, a kraj sekvence je bio definiran kao odgovaranje na tri pitanja s ponuđenim odgovorima, koja su bili obavezna. Na definiranom mjestu u sekvenci čitanje - pitanja, prema shemi nacрта prikazanoj u tablici 1, zadan je zadatak nadopunjavanja riječi, koji je bio isti u sve četiri skupine. U skupinama s prekinutom sekvencom umetnuto je odbrojavanje bez ikakvog objašnjenja, kako bi se te skupine vremenski izjednačile s onima koji su u situaciji s neprekinutom sekvencom nakon čitanja odgovarali na pitanja za završetak sekvence.

Vrijeme čitanja nije bilo ograničeno, kako bi se eliminirao utjecaj individualnih razlika u brzini čitanja te kako bi se izbjegao osjećaj frustracije ili dosade, i svakom je bilo dozvoljeno da vlastitim tempom pročita materijal u skladu s uputom. Nakon čitanja teksta, od ispitanika je tražena potvrda o tome jesu li pročitali tekst u cijelosti, na što su imali mogućnost odgovoriti s *da* ili *ne*, bez utjecaja na daljnju mogućnost odgovaranja u upitniku. Ispitanici koji su na ovo pitanje dali negativan odgovor, isključeni su iz daljnje analize, jer je za uspješnost upute bilo nužno pročitati tekst u cijelosti.

U svakom upitniku je u zadatku nadopunjavanja bilo prezentirano istih 12 fragmenata riječi, koji su bili zadani simultano jedan ispod drugog, u slučajnom redosljedu od jedne do druge primjene upitnika. Nadopunjavanje svih fragmenata riječi bilo je obavezno za nastavak upitnika, a odgovori su bili u potpunosti slobodni.

Najavljena tri pitanja za provjeru razumijevanja, odnosno pamćenja, imala su isključivu funkciju označavanja kraja očekivane sekvence čitanje - pitanja i stvaranja dojma završenosti zadatka. Pitanja za provjeru razumijevanja/pamćenja su prezentirana simultano u jednakom redosljedu u svim primjenama upitnika. To su bila tri jednostavna pitanja s ponuđenim odgovorima na koja su ispitanici mogli lako dati odgovor ako su pročitali tekst, ali ponuđeni odgovori ipak nisu bili previše nelogični kako bi se kod ispitanika stvorio doživljaj dovršenog zadatka nakon odgovaranja na ta tri pitanja. Pitanja u situaciji implicitnog pamćenja odnosila su se na sadržaj teksta, a pitanja u situaciji eksplicitnog pamćenja su se odnosila na to koja se od navedenih riječi

javila u tekstu. Odgovori na ova pitanja su u analizi rezultata u potpunosti zanemareni jer je njihova funkcija bila isključivo definiranje završetka očekivanog zadatka.

Davanje svih odgovora u upitniku je bilo obavezno za nastavak, a podaci o dobi i spolu su zatraženi tek nakon ispunjavanja svih ostalih odgovora. Jedino podatak o spolu nije bio obavezan, a ponuđeni su bili muški i ženski spol. Podatak o dobi je bio obavezan i u svim upitnicima je unesen kao brojčana vrijednost u kućicu za odgovor. Sve informacije o istraživanju učinjene su dostupnima svim sudionicima koji su to zatražili, ali tek nakon ispunjavanja upitnika.

## **Rezultati**

Na sve fragmente riječi ispitanici su dali pripadajuće odgovore te nitko nije odgovarao riječima s drugim početnim slovima, iako su imali mogućnost napisati bilo što. Svi fragmenti riječi imali su veći broj drugih rješenja, koja su se i javljala u odgovorima. Postupak analize unesenih odgovora opisan je u nastavku. Ako je netko naveo više riječi, uzeta je u obzir samo prva riječ. Neki su navodili samo ostatak riječi koji se nastavlja na početni fragment, dok su drugi pisali cijelu riječ, a priznate su obje vrste odgovora. Isto tako su priznate riječi s gramatičkim pogreškama (poput savjet - savijet, komfor - komfort). Ako nije bilo sasvim jasno koja je riječ trebala biti napisana, taj odgovor je bio zanemaren. U tablici 4 se nalaze proporcije najčešćih ciljnih riječi u pojedinim skupinama ispitanika, onih riječi koje u ukupnom broju ispitanika imaju proporciju javljanja  $p \geq 10$ .



**Tablica 4**

Proporcija ispitanika unutar pojedinih skupina koji su u zadatku nadopunjavanja naveli pojedinu riječ iz teksta, za najčešće navođene riječi među svim ispitanicima, uz podatak o čestini javljanja riječi u tekstu, u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju, u prekinutoj i neprekinutoj sekvenci ( $N=295$ ).

ciljna riječ	broj javljanja u tekstu	prekinuta implicitno	neprekinuta implicitno	prekinuta eksplicitno	neprekinuta eksplicitno	svi
bu-džet	1	.10	.07	.15	.16	.12
ci-jena	2	.28	.22	.44	.46	.35
no-ćenje	1	.12	.03	.12	.13	.10
no-vac	1	.38	.41	.37	.37	.38
ob-ičaj	1	.21	.07	.17	.15	.15
pu-tnik	1	.35	.32	.54	.46	.41
ra-čun	1	.15	.05	.06	.15	.11
sa-mo	1	.12	.04	.17	.08	.10
sa-vjet	2	.10	.11	.17	.20	.14
ti-ran	1	.42	.22	.54	.57	.44
up-uta	1	.16	.07	.12	.08	.10
<i>n</i>		79	73	52	91	

Prosječan broj reproduciranih ciljnih riječi i njihove mjere raspršenja su prikazane u tablici 5. Broj ciljnih riječi viši je u skupini s *eksplicitnim* pamćenjem i iznosi  $M=3.87$ ,  $SD=2.197$  za skupinu s prekinutom sekvencom i  $M=3.64$ ,  $SD=2.312$  za skupinu s neprekinutom sekvencom. Broj ciljnih riječi se u skupini s *implicitnim* pamćenjem kreće u nižem rasponu, ali je zato vidljiva razlika između skupina s različitim sekvencom:  $M=3.01$ ,  $SD=2.181$  za prekinutu sekvencu, te  $M=1.85$ ,  $SD=1.561$  za neprekinutu sekvencu. Rezultati ukazuju da to da su sudionici u većoj mjeri reproducirali ciljne riječi u situaciji gdje se od njih tražilo pamćenje riječi iz teksta, ali u jednakoj mjeri prije i poslije završetka sekvence. Sudionici su u situaciji gdje se od njih tražilo razumijevanje teksta, u manjoj mjeri reproducirali ciljne riječi, ali s poboljšanim učinkom u situaciji gdje zadatak nadopunjavanja riječi prekida sekvencu, u odnosu na situaciju nakon završetka sekvence.

**Tablica 5**

*Prosječan broj ciljnih riječi kojima su nadopunjeni fragmenti riječi, njihovo raspršenje i broj ispitanika u pojedinoj skupini u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom pamćenju (N=295).*

skupina	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
prekinuta - implicitno	3.01	2.181	79
neprekinuta - implicitno	1.85	1.561	73
prekinuta - eksplicitno	3.87	2.197	52
neprekinuta - eksplicitno	3.64	2.312	91
ukupno	3.07	2.217	

**Tablica 6**

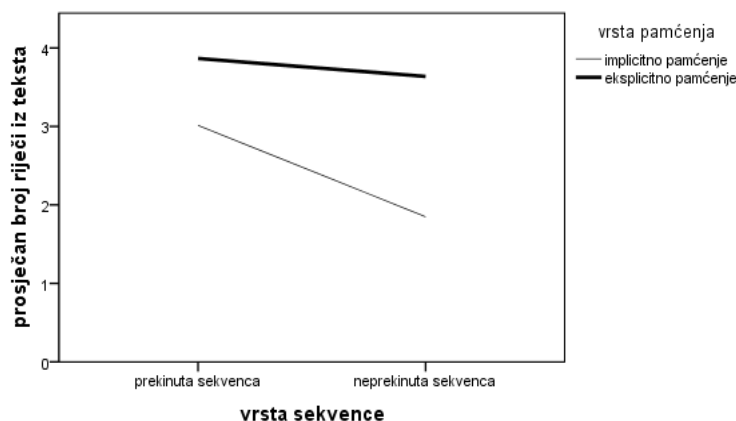
*Rezultati analize varijance broja ciljnih riječi u zadatku nadopunjavanja riječi u prekinutoj i neprekinutoj sekvenci, u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju (N=295).*

	suma kvadrata	<i>df</i>	prosječni kvadrat	<i>F</i>	<i>p</i>	$\eta_p^2$
sekvenca	34.217	1	34.217	7.819	<.01	.026
pamćenje	123.261	1	123.261	28.167	<.01	.088
sekvenca * pamćenje	15.463	1	15.463	3.534	.061	.012
pogreška	1273.420	291	4.376			
ukupno	4221.000	295				

Analizom varijance utvrđena je značajnost glavnih efekata za vrstu sekvence ( $F(1,291)=7.819$ ;  $p<.01$ ) i vrstu pamćenja ( $F(1,291)=28.167$ ;  $p<.01$ ), dok je njihova interakcija tek granično statistički značajna ( $F(1,291)=3.534$ ;  $p>.06$ ). Rezultati analize varijance su prikazani u tablici 6 i na slici 1.

### Slika 1

Grafički prikaz rezultata analize varijance u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju, dobiveni zadatkom nadopunjavanja riječi prije i poslije završetka sekvence čitanje teksta - pitanja razumijevanja/pamćenja ( $N=295$ ).



Post-hoc analizom prikazanom u tablici 7 provjerena je značajnost razlika zasebno u skupini s implicitnim pamćenjem između prekinute i neprekinute sekvence, te u skupini s eksplicitnim pamćenjem između dviju vrsta sekvenci. U implicitnom pamćenju, razlika u broju reproduciranih ciljnih riječi između vrsta sekvenci iznosila je  $M=1.16$  i bila je značajna na razini  $p<.01$ , dok razlika između sekvenci u eksplicitnom pamćenju nije bila značajna. U tablici 7 također je navedena mjera veličine efekta za svaku od ovih razlika. U obje skupine Cohenov  $d$  je određen pomoću vrijednosti  $SD$  skupina s neprekinutom sekvencom jer su one kontrolne skupine u ovom istraživanju.

Za skupine s implicitnim pamćenjem, Cohenov  $d$  ( $d=.743$ ) upućuje na srednju veličinu efekta. Za skupine s eksplicitnim pamćenjem ta je vrijednost zanemariva ( $d=.099$ ). Cohenova klasifikacija veličina efekta je sljedeća:  $d\geq.20$  mala,  $d\geq.50$  srednja,  $d\geq.80$  velika veličina efekta (1977, prema Grimm i Yarnold, 2005).

**Tablica 7**

*Rezultat zasebnih post-hoc testova značajnosti razlika između broja ciljnih riječi Bonferroni metodom te dvije mjere veličine efekta, između prekinutih i neprekinutih sekvenci, u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju.*

prekinuta sekvenca (p)	neprekinuta sekvenca (n)	razlika (p-n)	SD	p	d
prekinuta - implicitno	neprekinuta - implicitno	1.16*	.337	<.01	.743
prekinuta - eksplicitno	neprekinuta - eksplicitno	.23	.364	1.00	.099

Rezultati dobiveni u ovom istraživanju potvrdili su javljanje Zeigarnik efekta u implicitnom pamćenju, ali se taj efekt nije javio u eksplicitnom pamćenju. Prva hipoteza o javljanju Zeigarnik efekta u implicitnom pamćenju je stoga potvrđena, sa srednjom veličinom efekta. Druga hipoteza o javljanju Zeigarnik efekta u eksplicitnom pamćenju je odbačena zbog toga što nije bilo Zeigarnik efekta. Treća hipoteza o većoj izraženosti Zeigarnik efekta u implicitnom pamćenju nego u eksplicitnom je djelomično potvrđena, jer se Zeigarnik efekt javio samo u implicitnom pamćenju. Mogući razlozi za ove nalaze se navode u nastavku.

## Rasprava

U situaciji s implicitnim pamćenjem sudionici su nastojali razumjeti tekst kako bi mogli odgovoriti na pitanja za provjeru razumijevanja sadržaja teksta. Oni uputom nisu bili usmjereni na pojedinačne riječi, već na značenje teksta, a utvrđeno je kako su se prije dovršetka sekvence značajno češće dosjećali riječi iz teksta u usporedbi sa situacijom nakon dovršetka sekvence. Ta je razlika značajna na razini  $p < .01$  i unatoč srednjoj razini veličine efekta, u stvarnosti znači da su ispitanici u prosjeku reproducirali nešto više od jedne dodatne ciljne riječi u zadatku nadopunjavanja u situaciji nedovršenog zadatka nego nakon njegova dovršetka.

Poboljšano pamćenje za elemente nedovršenog zadatka u situaciji u kojoj postoji motivacija za dovršavanje zadatka je nalaz u skladu s drugim istraživanjima

Zeigarnik efekta, kao što je istraživanje Browna (1933). Rezultati ovog istraživanja su u skladu s istraživanjem Landruma (1993), u kojem je našao da je nadopunjavanje fragmenata riječima blago poboljšano u situaciji kad je najavljen cilj zadatka još bio nedovršen, nego onda kad je bio dovršen. Značajnost tog efekta je u njegovom istraživanju bila granična.

Uvjeti koji su u ovom istraživanju omogućili javljanje Zeigarnik efekta u implicitnom pamćenju su: (1) adekvatna motiviranost ispitanika za dovršenje sekvence razumijevanja teksta i odgovaranja na pitanja razumijevanja (Brown, 1933); (2) usmjerenost na zadatak, bez osobne uključenosti (Rosenzweig, 1943) omogućilo je bolje pamćenje elemenata teksta u prekinutoj sekvenci, gdje se uspjeh ili neuspjeh u odgovaranju na pitanja nije mogao smatrati osobnim uspjehom i neuspjehom; te (3) različitost zadatka nadopunjavanja od zadatka za provjeru razumijevanja teksta, što u kontekstu Lewinove teorije polja, onemogućuje da smanjenje ili povećanje tenzije u jednom zadatku u nizu utječe na stanje tenzije u susjednim zadacima (Cartwright, 1942).

Zeigarnik efekt se javlja jedino kad su ispitanici orijentirani na zadatak, a osobna uključenost ispitanika može dovesti do potpunog nestanka tog efekta ili čak obrnutog Zeigarnik efekta (Kretch i Crutchfield, 1973). Zadatak razumijevanja jednostavnog teksta je upravo situacija gdje bi ispitanici bili usmjereni na zadatak, dok bi se u situaciji pamćenja riječi mogli osjećati osobno uključeni, ako bi imali dojam da se mjeri njihov učinak u zadacima pamćenja.

Mogući razlozi zašto se u eksplicitnom pamćenju Zeigarnik efekt nije javio:

(1) nedostatak motivacije ispitanika za zadatak, jer sam zadatak pamćenja riječi nije bio dovoljno poticajan te ispitanici nisu bili dovoljno motivirani dovršiti sekvencu, što bi prema Brownu (1933) rezultiralo izostankom Zeigarnik efekta, ili čak obrnutim Zeigarnik efektom (Rosenzweig, 1933);

(2) osobna uključenost ispitanika ukoliko su ispitanici smatrali da je provjera pamćenja provjera njihovih sposobnosti, što bi također rezultiralo izostankom Zeigarnik efekta ili čak obrnutim efektom (Lewis i Franklin, 1944; Rosenzweig, 1943);

(3) pitanja za provjeru pamćenja nisu bila efikasna u stvaranju dojma završetka sekvence, te je zadatak nadopunjavanja riječi mogao biti shvaćen kao nastavak provjere pamćenja. Prema Osgoodu (1963), sličnost između zadataka nadopunjavanja riječi i zadatka za kraj sekvence pamćenja mogla bi uzrokovati potpuni izostanak Zeigarnik efekta.

Prema geštaltističkoj teoriji, smanjenje tenzije u okviru jednog sustava teži smanjiti tenziju u susjednim sustavima po principu bliskosti i sličnosti, što omogućuje da se tenzija smanji zamjenskim aktivnostima (Cartwright, 1942). U situaciji gdje zadatak nadopunjavanja riječi prekida sekvencu čitanje - provjera pamćenja, tenzija izazvana prekidanjem izvođenja zadatka mogla je biti smanjena samim zadatkom nadopunjavanja zato što su ispitanici taj zadatak doživjeli kao kraj sekvence pamćenja. Takvo smanjenje tenzije bi prema Lewinu (1936) uzrokovalo smanjenje broja ciljnih riječi u zadatku nadopunjavanja u prekinutoj sekvenci.

Isto tako, kada tenzija postoji unutar jednog specifičnog podsustava, ona teži proširivanju na susjedne podsustave (Cartwright, 1942). U situaciji gdje se zadatak nadopunjavanja riječi nastavlja na dovršenu sekvencu zadatka, doživljaj zadatka nadopunjavanja riječi kao nastavka provjere pamćenja uzrokovalo bi povećanje broja ciljnih riječi u neprekinutoj sekvenci.

Ovi uvjeti bi u eksplicitnom pamćenju doveli do izjednačavanja uratka u zadatku nadopunjavanja riječi u situaciji prije i poslije završetka sekvence. Povećano vrijeme rješavanja upitnika u neprekinutoj sekvenci za eksplicitno pamćenje je u skladu s ovim gledištem. Vrijeme ispunjavanja upitnika bilo je podjednako u svim skupinama, s tim da je bilo najdulje u skupini s eksplicitnim pamćenjem u neprekinutoj sekvenci (05 m 12 s), a najkraće u skupini s implicitnim pamćenjem u neprekinutoj sekvenci (04 m 33 s), iako su obje skupine prvo odgovarale na pitanja za provjeru razumijevanja/pamćenja, a tek zatim nadopunjavali riječi. Razlog toj razlici vjerojatno je pristup zadatku, gdje se skupina s eksplicitnim pamćenjem pokušavala dosjetiti upravo riječi iz teksta, za što im je trebalo nešto više vremena, dok su ispitanici u skupini s implicitnim pamćenjem nakon pitanja za provjeru razumijevanja zadatak smatrali završenim i nisu puno vremena potrošili na nadopunjavanje riječi, već su samo

upisali prvu koje su se dosjetili. Podjednako vrijeme u preostale dvije skupine odražava jednako vrijeme potrebno za odgovaranje na pitanja za provjeru razumijevanja/pamćenja i jednak pristup zadatku, nakon što su pričekali da odbrojavanje završi.

Schacherer (1997) je istražio utjecaj razine procesiranja na zadatke implicitnog i eksplicitnog pamćenja različitim tehnikama njihova ispitivanja. Eksplicitno pamćenje je bilo pod značajnim utjecajem dubine procesiranja, koja je dovela do boljeg uratka u mjerama dosjećanja i prepoznavanja nego kod površinskog procesiranja. Implicitno pamćenje nije bilo pod utjecajem dubine procesiranja, te je uradak u zadacima nadopunjavanja riječi bio podjednak u situaciji dubinskog i površinskog procesiranja (Schacherer, 1997). Razlike u uratku u zadacima implicitnog i eksplicitnog pamćenja su prema Schachereru (1997) rezultat kvalitativno različitih procesa implicitnog i eksplicitnog pamćenja. Kvalitativno različiti procesi implicitnog i eksplicitnog pamćenja su mogući uzroci dobivenih razlika u javljanju Zeigarnik efekta u ovom istraživanju. Zadatak implicitnog pamćenja je uključivao dubinsko procesiranje, odnosno razumijevanje, dok je zadatak eksplicitnog pamćenja uključivao površinsko procesiranje, pamćenje pojedinačnih riječi, što je moglo utjecati na razinu dosjećanja riječi iz teksta u toj situaciji.

Smjernice za daljnja istraživanja su (1) bolja kontrola motiviranosti ispitanika u zadacima eksplicitnog pamćenja povećavanjem važnosti dovršavanja zadatka, (2) otklanjanje osobne uključenosti i usmjeravanje na zadatak, te (3) usmjeravanje pažnje na to da priroda zadatka koji se koristi kao kraj sekvence bude dovoljno različita od mjere za utvrđivanje Zeigarnik efekta, kako taj zadatak u neprekinutoj sekvenci ne bi bio shvaćen kao dio same sekvence. U istraživanjima Zeigarnik efekta, ove odrednice zadataka koji se prekidaju su se pokazale najvažnijima: *motivacija* ispitanika za dovršavanje zadatka koji se prekida (Brown, 1933), *zanimljivost* zadataka (Zeigarnik, 1927), *usmjerenost* na zadatak umjesto na izvedbu (Rosenzweig, 1943) te *sličnost* zadataka u nizu (Cartwright, 1942).

Ako usporedimo eksperimentalnu situaciju s originalnom situacijom u kojoj je Zeigarnik prvi put zamijećen, u toj situaciji pojedinci su bili motivirani da upamte

nizove čestica sve dok nisu dovršili pojedinu sekvencu, držali su paralelne liste čestica u pamćenju i iza njih su slijedile nove koje su također zahtijevale njihovu pažnju. Bilo bi zanimljivo ispitati ovaj efekt u situaciji u kojoj su ispitanici osobno motivirani upamtiti čestice, ali to ne smatraju provjerom svojih sposobnosti, te iza toga moraju osloboditi kapacitet za pamćenje idućeg niza čestica.

Ograničenja ovog istraživanja se odnose prvenstveno na uzorak. Nacrt istraživanja je kvazi-eksperimentalan zbog toga što ispitanici nisu razvrstani u skupine po slučaju. Način uzorkovanja je mogao utjecati na dobivene rezultate, jer su ispitanici odabrani za pojedinu skupinu bili iz različitih gradova i studijskih grupa, te iz različitih socijalnih skupina. Dijeljenje upitnika preko društvenih mreža nužno znači kako se ispitanici unutar jedne skupine grupiraju po osobinama zbog kojih su baš oni dobili taj upitnik, kao što je sličan svjetonazor ili isto radno mjesto. Izjednačavanje skupina po karakteristikama ispitanika i slučajan raspored bi značajno unaprijedili ovo istraživanje.

Za analizu uspješnosti upute bila bi korisna informacija koliko je ispitanicima tekst bio zanimljiv, primjerice na Likertovoj skali od 1 do 6, po uzoru na Eidswickovo istraživanje (2009), koja bi dala uvid u iskustvo ispitanika tijekom pojedinog zadatka, a očekivali bismo bolje procjene tijekom zadatka razumijevanja nego pamćenja pojedinačnih riječi. Osim toga, informacija o tome koliko su zadovoljni svojim odgovorima na pitanja s ponuđenim odgovorima dala bi informaciju o tome je li postojala razlika u pristupu rješavanju pitanja s ponuđenim odgovorima – očekivali bismo da ispitanici u situaciji s razumijevanjem teksta izjavljuju veću sigurnost u svoje odgovore nego ispitanici u situaciji s pamćenjem riječi, zbog različitog pristupa zadacima.

Unatoč ovim ograničenjima, znanstveni doprinos ovog istraživanja je u proširivanju spoznaja o Zeigarnik efektu u području implicitnog i eksplicitnog pamćenja, te potvrđivanje određenih pretpostavki Gestalt psihologije, s primjenama u svakodnevnom životu. Pamćenje elemenata nedovršenih aktivnosti za koje smo motivirani je bolje nego dovršenih aktivnosti, koje slabije pamtimo. Ova jednostavna teza se može upotrijebiti u mnoštvu svakodnevnih situacija u smjeru poboljšanja pamćenja primjerice za aktivnosti kojima se želimo vratiti, ali i za njihovo dovršavanje,



makar i simbolično, kako ne bismo imali konstantne podsjetnike na njih u obliku intruzivnih misli.

## **Zaključak**

Provedeno istraživanje imalo je za cilj provjeriti javlja li se Zeigarnik efekt u implicitnom pamćenju, javlja li se taj efekt u eksplicitnom pamćenju, kao i postoji li razlika između izraženosti tog efekta u dvije vrste pamćenja. S obzirom na dostupnu literaturu, hipoteze u ovom istraživanju su bile da će se Zeigarnik efekt javiti u obje vrste pamćenja, ali da će biti jače izražen u implicitnom pamćenju. Rezultati ovog istraživanja s nacrtom 2x2 s nezavisnim skupinama pokazalo je kako se Zeigarnik efekt javio u implicitnom pamćenju, sa srednjom razinom veličine efekta, ali se nije javio u eksplicitnom pamćenju. U skupinama s eksplicitnim pamćenjem je u prekinutoj i neprekinutoj sekvenci reproduciran podjednak broj ciljnih riječi, u oba slučaja viši od broja ciljnih riječi u skupinama s implicitnim pamćenjem.

Na temelju rezultata ovog istraživanja prva hipoteza je potvrđena, da će se Zeigarnik efekt javiti u implicitnom pamćenju, a druga hipoteza je odbačena, jer se u eksplicitnom pamćenju Zeigarnik efekt nije javio. Treća hipoteza, da će Zeigarnik efekt biti jače izražen u implicitnom pamćenju nego u eksplicitnom pamćenju je djelomično potvrđena, jer se efekt javio samo u implicitnom pamćenju.

## Literatura

- Alper, T. G. (1946). Task-orientation vs. ego-orientation in learning and retention. *American Journal of Psychology*, 59(2), 236-248. <https://doi.org/10.2307/1416887>
- Brown, J. F. (1933). Über die dynamischen Eigenschaften der Realitäts- und Irrealitätsschichten. Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie XIV. *Psychologische Forschung*, 18, 2-26.
- Cartwright, D. (1942). The effect of interruption, completion, and failure upon the attractiveness of activities. *Journal of Experimental Psychology*, 31(1), 1-16. <https://doi.org/10.1037/h0060243>
- Clarkson, P. (2004). *Gestalt Counselling in Action*. Sage Publications.
- Eidswick, J. (2009). The influence of interest on reading comprehension in EFL students. *Annual Research Report of the Language Center*, 12, 25-38. Kwansei Gakuin University.
- Grimm, L. G. i Yarnold, P. R. (2005). *Reading and Understanding Multivariate Statistics*. Washington: American Psychological Association.
- Hammadi, A. i Qureishi, F. K. (2013). Relationship between the Zeigarnik Effect and Consumer Attention in Advertisement. *World Journal of Social Sciences*, 3(4), 131-143.
- Hirshman, E., Snodgrass, J. G., Mindes, J. i Feenan, K. (1990). Conceptual Priming in Fragment Completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16(4), 634-647.
- Hnitetskyi, E. V. i Kostianchuk, K. V. (2018). *Use of the Zeigarnik Effect in Marketing*. Kijev: Kyiv Polytechnic Institute. oai:ela.kpi.ua:123456789/24662
- Horvat, K. (2012). *Zeigarnik efekt ovisno o formalnosti situacije pri rješavanju zadataka i emocionalnoj stabilnosti ispitanika*. [Neobjavljeni diplomski rad]. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Hothersall, D. (2002). *Povijest psihologije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Krech, D. i Crutchfield, R. S. (1973). *Elementi psihologije*. Beograd: Naučna knjiga.
- Landrum, E. (1993). Sensitivity of Implicit Memory to Input Processing and the Zeigarnik Effect. *The Journal of General Psychology*, 120(2), 91-98.
- Lewin, K. (1935). *A Dynamic Theory of Personality*. New York: McGraw Hill.
- Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Lewis, H. B. i Franklin, M. (1944). An experimental study of the role of ego in work. II. The significance of task-orientation in work. *Journal of Experimental Psychology*, 34(3), 195-215. <https://doi.org/10.1037/h0053522>
- Light, L. L. i Singh, A. (1987). Implicit and explicit memory in young and older adults. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13(4), 531-541. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.13.4.531>

- Lindorfer, B. (2022). Personality Theory in Gestalt Theoretical Psychotherapy: Kurt Lewin's Field Theory and his Theory of Systems in Tension Revisited. U: G. Stemberger (Ur.), *Essentials of Gestalt Theoretical Psychotherapy* (str. 34-50). Norderstedt: Österreichische Arbeitsgemeinschaft für Gestalttheoretische Psychotherapie.
- Litvić, L. (2021). *Korisničko iskustvo mrežnih stranica*. [Neobjavljeni završni rad]. Odsjek za informatologiju Filozofskog fakulteta u Osijeku.
- Lompscher, J. (2011). Bljuma Vol'fovna Zeigarnik: Einheit des Psychischen. U: S. Volkman-Raue i H. Lück (Ur.), *Bedeutende Psychologinnen des 20. Jahrhunderts*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-93064-0\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-531-93064-0_16)
- MacLeod, C. M. (2020). Zeigarnik and von Restorff: The memory effects and the stories behind them. *Memory & Cognition*, 48, 1073-1088. The Psychonomic Society. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01033-5>
- Marrow, A. J. (1938). Goal tensions and recall: I. *Journal of General Psychology*, 19, 3-35. <https://doi.org/10.1080/00221309.1938.9711185>
- Marrow, A. J. (1938). Goal tensions and recall: II. *Journal of General Psychology*, 19, 37-64. <https://doi.org/10.1080/00221309.1938.9711186>
- McGraw, K. O. i Fiala, J. (1982). Undermining the Zeigarnik effect: Another hidden cost of reward. *Journal of Personality*, 50(1), 58-66. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1982.tb00745.x>
- Osgood, C. (1963). *Metod i teorija u eksperimentalnoj psihologiji*. Beograd: Savremena škola.
- Ovsiankina, M. (1928). Untersuchungen zur Handlungs- und Affectpsychologie. VI. Die Wiederaufnahme unterbrochener Handlungen. *Psychologische Forschung*, 11, 302-379.
- Oyama, Y., Manalo, E. i Nakatani, Y. (2018). The Hemingway effect: How failing to finish a task can have a positive effect on motivation. *Thinking Skills and Creativity* 30, 7-18. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.01.001>
- Petz, B. (1992). *Psihologijski rječnik*. Zagreb: Prosvjeta.
- Radionov, T. (2013). *Geštal terapija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Rebrenjak, B. (2007). Semantičko udešavanje između verbalnog i slikovnog registra vidnog modaliteta. 18. *Dani Ramira i Zorana Bujasa: Program i sažeci priopćenja*, 129-129. Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Reeve, J., Cole, S. G. i Olson, B.C. (1986). The Zeigarnik Effect and Intrinsic Motivation: Are They the Same? *Motivation and Emotion*, 10(3), 233-245. <https://doi.org/10.1007/BF00992318>
- Reeve, J. (2005). *Understanding Motivation and Emotion*. John Wiley & Sons.

- Rosenzweig, S. (1933). Preferences in the repetition of successful and unsuccessful activities as a function of age and personality. *Journal of Genetic Psychology*, 42(2), 423-441. <https://doi.org/10.1080/08856559.1933.10532449>
- Rosenzweig, S. (1943). An experimental study of "repression" with special reference to need-persistent and ego-defensive reactions to frustrations. *Journal of Experimental Psychology*, 32, 64-74. <https://doi.org/10.1037/h0062000>
- Schacherer, C. W. (1997). Unit analysis of implicit and explicit memory tests. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 58(3-B), str. 1574.
- Stemberger, G. i Lindorfer, B. (2012). Unfinished Business. Die Experimente der Lewin-Gruppe zu Struktur und Dynamik von Persönlichkeit und psychologischer Umwelt. *Phänomenal – Zeitschrift für Gestalttheoretische Psychotherapie*, 1(2), 63-70.
- Sternberg, R. J. (2005). *Kognitivna psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Tulving, E. i Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systems. *Science* 247(4940), 301-306.
- Zeigarnik, B. (1927). Untersuchungen zur Handlungs- und Affectpsychologie. III Das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1-85.
- Zelmanović, Đ. (1985). *Ilustrirani bonton & protokol*. Zagreb: Sveučilišna naklada Liber; Čakovec: Zrinski.

## Prilog 1

*Cjelovit popis ciljnih riječi s brojem njihovog javljanja u tekstu, i proporcijom ispitanika unutar pojedinih skupina, te u cijelom N, koji su naveli pojedinu riječ u zadatku nadopunjavanja, u istraživanju Zeigarnik efekta u implicitnom i eksplicitnom pamćenju u prekinutoj i neprekinutoj sekvenci (N=295).*

ciljna riječ	broj javljanja riječi u tekstu	prekinuta implicitno	neprekinuta implicitno	prekinuta eksplicitno	neprekinuta eksplicitno	svi
bu-džet	1	.10	.07	.15	.16	.12
ci-jena	2	.29	.22	.44	.46	.35
ko-ji	4	.10	.01	.13	.07	.07
ko-mfor	2	.06	.01	.10	.08	.06
no-ćenje	1	.13	.03	.12	.13	.10
no-rmalan	2	.08	.04	.08	.10	.07
no-vac	1	.38	.41	.37	.37	.38
ob-ičaj	1	.22	.07	.17	.15	.15
po-jedini	1	.00	.00	.00	.00	.00
po-rtir	1	.08	.00	.10	.07	.06
po-slije	1	.00	.01	.06	.00	.01
po-staviti	1	.00	.00	.02	.00	.00
po-treban	1	.00	.00	.02	.00	.00
po-uzdano	1	.00	.00	.00	.01	.00
pu-n	1	.03	.01	.02	.00	.01
pu-tni	1	.00	.00	.00	.00	.00
pu-tnički	1	.03	.00	.02	.03	.02
pu-tnik	1	.35	.32	.54	.46	.41
pu-tovati	1	.04	.01	.06	.07	.04
ra-čun	1	.15	.05	.06	.15	.11
ra-dije	1	.08	.00	.10	.10	.07
sa-m	1	.06	.08	.13	.08	.08
sa-mo	1	.13	.04	.17	.08	.10
sa-vjet	2	.10	.11	.17	.20	.15
sa-znati	1	.00	.00	.02	.03	.01
sv-aki	1	.06	.00	.06	.03	.04
sv-oj	3	.01	.03	.08	.03	.03
sv-ota	1	.01	.01	.04	.04	.03

sv-rstati	1	.03	.00	.02	.01	.01
ti-ran	1	.42	.22	.54	.57	.44
up-uta	1	.16	.07	.12	.08	.10
<i>n</i>		79	73	52	91	