Aleksandar Milković i Boban Magoč

# Uticaj pozicije slova na percepciju reči

Svrha ovog istraživanja jeste da dokaže da se tekstovi mogu pročitati bez obzira na redosled slova unutar reči i da se u srpskom jeziku reč ne čita "slovo po slovo". Istraživanje je obuhvatilo 55 ispitanika koji su naglas čitali tekst u kome je redosled slova u rečima bio izmenjen. Iz rezultata koji su dobijeni zaključeno je da redosled slova nije ključan za percepciju reči.

#### Uvod

U psiholingvističkim istraživanjima nedavno se javio problem vizuelne percepcije jezika (Kristal 1995). Postoje mnoge teorije o načinu na koji se reči percipiraju, a za ovo istraživanje je najbitnija teorija percipiranja reči kao celine. Ovom teorijom bavio se Rolinson u svom istraživanju 1976. godine. To istraživanje je pokazalo da se reči na engleskom jeziku mogu pročitati bez obzira na redosled slova unutar njih ako prvo i poslednje slovo ostane nepromenjeno, odnosno na istom mestu. Ostala slova mogu menjati svoje pozicije, ali tako da se nijedno slovo ne izbaci niti doda (Rawlinson 1976).

Način pisanja reči u engleskom i srpskom jeziku nije isti. Takođe, značenje i gramatika utiču na sposobnost čoveka da identifikuje jezičku jedinicu (Kristal 1995). U fonologiji srpskog jezika važi pravilo da svakom slovu odgovara jedan glas, pa je izvodljivo čitati reči "slovo po slovo", za razliku od engleskog gde izgovaranje jednog slova često zavisi od ostalih slova u toj reči. Zbog različitosti ova dva jezika nije moguće direktno primeniti Rolinsonove rezultate i zaključke, ali je moguće primeniti njegov

metod i ispitati značaj pozicije slova pri percepciji reči u srpskom jeziku.

Ovo istraživanje se bavi ispitivanjem percepcije reči pri čitanju i pretpostavlja se da se reči u srpskom jeziku ne čitaju "slovo po slovo", odnosno da redosled slova u reči nije bitan faktor za percepciju reči.

## Materijal i metode

U istraživanje je uključeno 55 ispitanika kojima su data dva teksta na istom papiru. Rečeno im je da tekstove treba da pročitaju naglas, razgovetno, normalnom brzinom kojom inače čitaju i da ne obraćaju pažnju na štamparske greške ili nepravilnosti ako ih primete u tekstovima. Dva ispitanika su nakon čitanja isključena iz istraživanja kao nereprezentativni uzorci zato što se nisu držali zadatih uputstava.

Oba teksta su ekscipirana iz "Večernjih novosti". Prvi tekst (94 reči) prenet je u originalu, a drugi tekst (80 reči) preuzet je uz promene u redosledu slova u rečima. Pošto se radi o tekstovima preuzetim iz dnevnih novina, koji su pisani za širu publiku, pretpostavka je da ne bi trebalo da bude problema sa čitanjem i razumevanjem teksta.

Najvećem broju reči u drugom tekstu promenjena je struktura tako što su prvo i poslednje slovo u reči zadržani na originalnom mestu, a slova unutar reči su premeštana jedno ili dva mesta dalje od svoje prvobitne pozicije, da bi se zadržala ortografska sličnost promenjenih i originalnih reči. Nijedno slovo nije dodato ni izbačeno, već je samo menjan redosled slova u rečima. Izuzetak predstavljaju jednosložne reči i lična imena.

Beleženi su vreme potrebno za čitanje tekstova i broj grešaka. Ujedno su beležene i greške koje su ispitanici pravili u prvom tekstu, koji nije bio izmenjen.

Aleksandar Milković (1988), Inđija, Milana Ilića 1b, učenik 3. razreda Gimnazije u Inđiji

Boban Magoč (1988), Bačko Gradište, Lenjinova 27, učenik 3. razreda Elektrotehničke škole u Novom Sadu Kao uzorak za promenu reči i same koncepcije rada poslužio je izveštaj iz neobjavljene doktorske disertacije Rolinsona (Rawlinson 1976).

#### Analiza

Izvršena je analiza vremena potrebnog za čitanje tekstova, grešaka u tekstovima i ortografske sličnosti reči.

#### Vreme

Za čitanje prvog teksta koji sadrži 94 reči ispitanicima je bilo potrebno u proseku 35.3 sekunde, a za čitanje drugog, izmenjenog teksta koji sadrži 80 reči bilo je potrebno u proseku 43.4 sekunde.

Ispitanici su najčešće, uvidevši greške u drugom tekstu, komentarisali reči uz smeh, što je dosta uticalo na njihovu koncentraciju na sam tekst, kao i na vreme njihovog čitanja. Pošto je razlika između vremena potrebnih za čitanje ovih tekstova relativno mala, možemo reći da se tekstovi mogu čitati istom brzinom bez obzira na izmene. Treba napomenuti da su ispitanici primećivali greške, ali da, i pored toga, nisu primetili sve greške.

#### Greške

Prvi tekst

Prikaz 1. teksta:

Školovanje studenata iz Cme Gore, pod istim uslovima kao za naše državljane, građane Srbije neće koštati ni dinar više ni dinar manje, rekao nam je juče ministar prosvete i sporta Slobodan Vuksanović. On je istakao da ista pravila važe poslednjih nekoliko godina za studiranje pripadnika srpske nacionalne manjine iz bivših jugoslovenskih republika i susednih država. Vuksanović ističe da su upisne kvote koje određuje Vlada Srbije iste iz godine u godinu kao i stavke u budžetu za ta izdvajanja. On smatra da je ovo najprikladnije rešenje, pošto je bio izuzetno kratak rok između referenduma i upisa.

U prvom tekstu, gde su reči neizmenjene, prosečan broj grešaka je 1.1, što znači da, u proseku, ispitanik napravi jednu grešku po tekstu (*izdavanja* umesto *izdvajanja*, *upisane* umesto *upisne*, *studenta* umesto *studenata*, itd.). Ovo ukazuje da se pri čitanju naglas može očekivati da neke reči ne budu pročitane pravilno, iako su reči pravilno napisane.

Drugi tekst

Prikaz 2. teksta:

Naojzljibnjii knadiadt za perdsedinkču tkru najevće farnuckse opzocionie srtnake socjailistikče patrjie ijzavila je jurčašenjem "Mondu" da se zlaaže za sitsmetakso izabcinjave opaisnh staranca polse njhivoog islazka iz zavtroa čmie bi se parkičtno za pjodenice uvlea dovstukra kzana – zavtora i knočnaog itseiravnja iz zmelje. Knadiadtnjika je pecririzala da se to ne bi ondsoilo na srtnace kjoi su ordalsi u Farnucksoj, već smao na one kjoi u dolši nadevno. Svjou poiltkiu perma imgircajii fomrulsiala je u tri rčei: storogst, esikanfost i hunamsot.

Prosečan broj grešaka po ispitaniku pri čitanju drugog teksta iznosi 2.5, bilo da je reč pročitana nepravilno ili je pri njenom čitanju ispitanik zastao.

U drugom tekstu od ukupno 80 reči, promenjena je 51 reč. Za svaku reč je napisano koliko puta su ispitanici na njoj pogrešili:

Naojzljibnjii (3), knadiadt (1), perdsedinkču (2), tkru (13), najevće (2), farnuckse (13), opzocionie (3), srtnake (1), socjailistikče (0), patrije (0), ijzavlia (2), jurčašenjem (0), zlaaže (5), sitsemtakso (1), izabcinjave (5), opaisnh (21), staranca (17), polse (3), njhivoog (0), islazka (1), zavtroa (0), čmie (0), parkičtno (1), pjodenice(7), uvlea (3), dovsturka (0), kzana (0), zavtroa (1), knočnaog (8), itseiravnja (5), zmelje (0), Knadiadtnjika (3) pecririzala (2) ondsoilo (3), kjoi (0), ordalsi (3), Farnucksoj (0), smao (1), kjoi (2), dolši (0), nadevno (3), Svjou (1), poiltkiu (0), perma (0), imgircajii (6), fomrulsiala (1), rčei (1), storogst (2), esikanfost (4), hunamsot (5).

Tekst je pročitan sa relativno malim procentom grešaka, bez obzira na izmene, što potvrđuje pretpostavku da redosled slova nije faktor koji utiče na percepciju reči.

#### Ortografska sličnost reči

Kada se čita neki tekst, postoji mogućnost da čitalac prvo percipira izgled reči, poveže ga sa apstraktnim predstavama koje ima u svojoj memoriji u mozgu, pa zatim izabere reč koja ortografski najviše odgovara izgledu date reči (Grainger 1996).

Primećeno je da je najveći broj grešaka u drugom tekstu napravljen na frazi "opaisnh staranca", ("opaisnh" – 21 greška, "staranca" – 17 grešaka), koju su ispitanici čitali kao "opisanih stranaca" ili "opisanih stranaca", a ne kao "opasnih stranaca"

kako je trebalo. Iz ovog primera možemo videti da postoji velika mogućnost da se reč pogrešno percipira i ako je ona ortografski slična nekoj drugoj reči. Stanojčić Ž., Popović Lj. 2002. *Gramatika* srpskog jezika za srednje škole. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

### Zaključak

Iz navedenih rezultata možemo zaključiti da se u srpskom jeziku reč ne čita "slovo po slovo". Potvrđena je pretpostavka da je tekst moguće pročitati tačno, bez obzira na izmene unutar reči, ako se zadrže prvo i poslednje slovo na istom mestu i ako se zadrži ortografska sličnost promenjenih i originalnih reči.

Problemi koji su se javili u ovom istraživanju nastali su zbog ograničene dostupne literature i nerazrađenog metoda. Jedan od osnovnih problema u metodu je to što je tekst bio promenjen u celini, pa je zbog toga bilo lako uočljivo da je izmenjen. Ovo bi se moglo izbeći ako se ne bi menjale sve reči u tekstu, već samo određeni broj reči preko kojih bi se ispitao način percepcije.

Takođe, ono što je bitno za ovaj rad, a odnosi se na način promene reči, jeste da se nasumičnim premeštanjem slova dobijaju kombinacije koje su nemoguće u srpskom jeziku (npr. knadia**dtnj**ika). Činjenica da su ispitanici zbog ovoga lakše primetili promene u rečima uticala je na čitanje, a samim tim i na brzinu čitanja.

#### Literatura

Grainger J., Jacobs A. M. 1996. Orthographic Processing in Visual Word Recognition: A Multiple Read-Out Model. *Psychological Review* **103**(3): 518-565

Kristal D. 1995. Kembrička enciklopedija jezika. Beograd: Nolit

Rawlinson G. E. 1976. The significance of letter position in word recognition. Unpublished PhD Thesis. Psychology Department, University of Nottingham, Nottingham UK. Dostupno na: http://www.mrc-cbu.cam.ac.uk/~mattd/Cambridge/rawlinson.html

Aleksandar Milković and Boban Magoč

# The Effect of Letter Position on Word Recognition

The main goal of this research is to examine whether words can be read regardless to the order of letters and how that can be applied to the Serbian language. Participants in this research were 53 native speakers of Serbian language to whom two different texts were presented together with reading instructions. They were told to read the texts at normal speed, distinctly, and to ignore unclear words if they notice any. The texts were taken from daily newspapers. The first one was presented in its original form, but in the second one the order of letters in words was changed. The pattern in which the letter order was changed is as follows: a) the first and the last letter remained in their original positions, b) within the word the letter order was changed so that the letters are not moved far from their original position in order to keep the orthographic similarity to the original word.

It has been presumed that these structures affect the perception of the words. While making these changes a few exceptions were made to check the validity of the thesis. After the analysis of the material we have concluded that the position of the letters does not affect the perception of the words known to the reader, so it is possible to read almost any text regardless of the order of letters in a word.

It is important to mention that these conclusions are made by testing a small number of participants and that they should be confirmed by a large-scale research.

ZBORNIK RADOVA 2006 LINGVISTIKA ● 439