

Izvorni znanstveni rad
Rukopis primljen 8. 6. 2022.
Prihvaćen za tisak 10. 10. 2022.
<https://doi.org/10.22210/govor.2022.39.01>

Mirjana Matea Kovač

mirjana@ffst.hr

Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu

Hrvatska

Utjecaj ponavljanja zadatka na brzinu govorne izvedbe

Sažetak

Cilj je ovoga rada ispitati utjecaj ponavljanja kognitivno manje zahtjevnoga i vrlo strukturiranoga zadatka na brzinu govora i brzinu artikulacije na uzorku ispitanika s položenom višom razinom Engleskoga jezika na državnoj maturi. Brzina govora kao vremenska varijabla govorne izvedbe neizravno upućuje na stupanj govornikove kontrole nad lingvističkim znanjem te na sveukupnu učinkovitost i automatizaciju svih mehanizama uključenih u proizvodnju govora. U istraživanju su sudjelovala 33 ispitanika koja su ostvarila visok postotak na višoj razini državne mature iz Engleskoga jezika. Zadatak je bio osmisliti i oblikovati priču na temelju slikovnih prikaza te je ponoviti sugovorniku. Razmatrane vremenske varijable izmjerene su u programu za analizu govora Praat. Zaključuje se da je brzina govora značajno veća u ponovljenome zadatku u odnosu na brzinu artikulacije kod koje nije ustanovljena značajna razlika. Rezultati se mogu objasniti umanjenim procesnim zahtjevima na razini oblikovanja makroplana te znatnim utjecajem prve izvedbe na ostale razine govorne proizvodnje. Slijedi da je, bez obzira na dobre rezultate državne mature i činjenicu da je zadatak kognitivno manje zahtjevan i vrlo strukturiran, ponavljanje zadatka aktivnost koja pozitivno djeluje na automatizaciju govornih mehanizama te posljedično na brzinu govora.

Ključne riječi: brzina govora, brzina artikulacije, ponavljanje zadatka, govorna fluentnost

1. UVOD

Govornikova lingvistička kompetencija može se opisati holistički, a odnosi se na stupanj vladanja jezikom u odnosu na izvornoga govornika ili putem mjerenja govornih varijabli, pri čemu se analiziraju različiti aspekti govorne izvedbe, prije svega fluentnost, gramatička točnost i leksička kompleksnost izričaja. Govorna fluentnost je iznimno bitno područje interesa brojnih istraživača, a odnosi se na samo jedan od triju navedenih aspekata govorne izvedbe na temelju kojega se može precizno predvidjeti opća razina vladanja stranim jezikom (de Jong, Steinel, Florijn, Schoonen i Hulstijn, 2012). Jedan je od razloga tolikoga interesa istraživača za upravo taj aspekt govorne izvedbe to što fluentnost neizravno upućuje na procesne mehanizme govorne proizvodnje te na određene čimbenike usvajanja jezika kao što su proceduralizacija ili automatizacija znanja. Rossiter, Derwing, Manimtim i Thomson (2010) naglašavaju da se nedovoljna pozornost posvećuje upravo tom aspektu govorne izvedbe pri poučavanju stranoga jezika, usprkos preporukama brojnih istraživača koji proučavaju fluentnost s različitih stajališta kao što su, primjerice, utjecaj točno određenoga tipa zadatka na različite elemente govorne izvedbe ili ponavljanje zadatka (npr. Kovač i Vickov, 2019; Lambert, Kormos i Minn, 2017).

Fluentnost se može razmatrati u širem i u užem smislu (Lennon, 1990). Prva sintagma podrazumijeva visoku razinu vladanja dotičnim jezikom ili engl. *general proficiency*, termin kojim se najčešće koriste nastavnici stranoga jezika – poistovjećujući fluentnost s općom razinom poznavanja jezika. Fluentnost se povezuje s govornikovom sposobnošću prenošenja namjeravane poruke sugovorniku na jednostavan i učinkovit način s vrlo malo govornih oklijevanja, suvišnih poštapalica, ponavljanja i slično. Tako Segalowitz (2016) povezuje sugovornikovu percepciju fluentnoga govora s prikladnom brzinom govora, primjerenim stankama i naglašavanjem te odsutnosti neželjenih govornih pojava kao što su različiti oblici disfluentnosti. S druge strane, fluentnost u užem smislu odnosi se na automatiziranu uporabu jezika koja je karakteristična za materinski jezik.

U stranome jeziku procesi uključeni u proizvodnju govora (konceptualizacija, formulacija, artikulacija i nadgledanje govora) najčešće se ne mogu odvijati paralelno zbog nedovoljne automatizacije, ograničenih resursa pažnje te ograničenoga kapaciteta radne memorije, što rezultira sporijim govorom s učestalijim stankama i oklijevanjima, poglavito unutar samoga izričaja kada je govorniku potrebno dodatno vrijeme za procesiranje govora (de Jong, 2016). Skehan (2003) te Tavakoli i Skehan (2005)

predlažu okvir za mjerenje govorne fluentnosti koja uključuje tri različite, ali međusobno povezane razine. Prva razina odnosi se na brzinu i lakoću izvedbe (engl. *speed fluency*), druga uključuje varijable koje upućuju na prekide u govornoj tečnosti (engl. *breakdown fluency*), dok treća razina ukazuje na proces nadgledanja govora i strategije samoispravljanja (engl. *repair fluency*).

Gatbonton i Segalowitz (1988) prvi su istraživači koji su pokušali povezati rezultate istraživanja fluentnosti i poučavanje jezika u kontekstu formalnoga obrazovanja. Isti autori (2005) naglašavaju važnost razvijanja fluentnoga govora te kritiziraju nedovoljnu zastupljenost zadataka koji doprinose razvoju govorne fluentnosti, ističući da postojeći nastavni sadržaji ne promoviraju fluentnost ili visoku razinu vladanja jezikom jer korišteni zadatci nisu u dovoljnoj mjeri namijenjeni razvoju fluentnoga govora. Rossiter i suradnici (2010), primjerice, navode da su u udžbenicima najzastupljenije slobodne komunikacijske aktivnosti za koje istraživači tvrde da nedovoljno doprinose razvoju govorne fluentnosti. Međutim, smatraju da, iako aktivnosti kojima se promovira fluentnost nisu primjereno zastupljene u udžbenicima i radnim materijalima, to i dalje ne znači da je poučavanje fluentnosti zanemarena aktivnost. Kako bi ispitali prethodni stav, Tavakoli i Hunter (2018) provode istraživanje s ciljem dobivanja uvida o tome kako nastavnici definiraju i shvaćaju pojam fluentnosti i na koji je način poučavaju. Rezultati pokazuju da većina nastavnika fluentnost definira u širem smislu kao visoku razinu vladanja jezikom te da su u manjoj mjeri upoznati s istraživanjima koja se provode radi ispitivanja fluentnosti. Autori naglašavaju da fluentnost u užemu smislu nije sistematično definirana te da ne postoje testovi kojima se fluentnost dosljedno mjeri. Iako Zajednički europski referentni okvir za jezike (ZEROJ) načelno promovira razumijevanje fluentnosti u užemu smislu, te iako naglašava nužnost razvoja tečnoga govora, ulogu stanki, oklijevanja i preformuliranja izričaja, istraživači smatraju da nastavnici nisu dovoljno upoznati sa zadacima koji su posebno osmišljeni za razvoj fluentnosti.

Tavakoli, Campbell i McCormack (2016) istražuju utjecaj pedagoške intervencije s ciljem razvoja govorne fluentnosti. Nastavnici su eksperimentalnu skupinu ispitanika upoznali s aktivnostima kojima se potiče razvijanje svjesnosti o nužnosti govorne fluentnosti te određenim strategijama koje su se pokazale učinkovitima u suočavanju s poteškoćama u govornome planiranju i izvedbi. Rezultati potvrđuju da je poučavana skupina proizvodila fluentniji govor, imala je brži tempo govora i tempo artikulacije, dulje prosječno trajanje izričaja te veći omjer fonacije i

vremena govora u odnosu na skupinu koja nije bila uključena u taj oblik formalnoga poučavanja. Osvještavanje ili uočavanje određenih pojava u govoru pokazalo se vrlo bitnim aspektom u razvoju govorne fluentnosti (Fotos, 2012). Mora i Valls-Ferrer (2012) ističu nužnost uključivanja različitih aktivnosti kojima se potiče fluentnost, jer ubrzavaju automatizaciju postojećega proceduraliziranoga znanja, a DeKeyser (2007) ističe da je automatizacija jedna od najproblematičnijih faza u usvajanju stranoga jezika u formalnome okruženju, odnosno u razredu.

Kada je riječ o sugovornikovu doživljaju govornikove fluentnosti, istraživanja potvrđuju da je brzina govora jedan od najboljih parametara za procjenu govornikove fluentnosti u stranome jeziku (Cucchiaroni, Strik i Boves, 2002; Kormos i Dénes, 2004). Brzina govora u stranome jeziku opada zbog ograničenja u govornome procesiranju, dekodiranju i prizivanju fonološke informacije ili poteškoća u artikulaciji, odnosno zbog kombinacije navedenih razloga.

Kovač (2020), Lambert i suradnici (2017), Wang (2014) te brojni drugi istraživači naglašavaju važnost ponavljanja zadatka s ciljem unaprjeđenja govorne fluentnosti. Međutim, iako istraživači potvrđuju da je ponavljanje zadatka iznimno korisna aktivnost u razredu, nastavnici nevoljko prihvaćaju uvođenje takvih vježbi vjerujući da će one izazvati dosadu kod učenika (Ahmadian, Mansouri i Ghominejad, 2017). Suprotno takvoj percepciji, Lambert i suradnici (2017) dolaze do potpuno drugačijih zaključaka. Naime, u njihovu istraživanju učenici pozitivno ocjenjuju ponavljanje zadataka s ciljem poboljšanja opće govorne izvedbe.

Iako je poznato da percipirana govorna fluentnost znatno korelira s brzinom govora (npr. Lambert i sur., 2017; Rossiter, 2009) te da zagovornici pristupa poučavanju jezika s naglaskom na komunikaciju potiču razvoj opće fluentnosti, isti su neskloni ponavljanju zadataka kako bi govornici povećali brzinu govora koja neposredno upućuje na postupnu automatizaciju govornih mehanizama (Rossiter i sur., 2010).

Lambert i suradnici (2017) navode da ponovljena izvedba istoga zadatka pokazuje pozitivan učinak na cjelokupnu govornu izvedbu neovisno o stupnju vladanja stranim jezikom. Naime, u prvome susretu sa zadatkom govornik je ponajprije usmjeren prema razradi sadržaja predverbalne poruke, a zbog ograničenih resursa pažnje i kapaciteta radne memorije pažnja je načelno uvijek podijeljena, odnosno usmjerenija prema lingvističkome obliku ili sadržaju. Prvi susret sa zadatkom trebao bi biti kreativan zato što govornik mora odgovoriti na zahtjeve koje mu nameće zadatak. S druge strane, druga izvedba olakšava mu planiranje, formuliranje i

artikulaciju zbog upoznatosti sa zadatkom. Prizvani vokabular i gramatika zadržavaju se u radnoj memoriji i omogućuju govornicima proizvodnju fluentnijega, kompleksnijega i sofisticiranijega izričaja te manje podložnoga pogreškama. Procesi planiranja i govorna izvedba ubrzat će se u ponovljenoj izvedbi zbog ustanovljenih jakih veza između konceptualnoga plana i leksičko-gramatičkih oblika koji su vrlo pobuđeni prethodnom aktivacijom. Segalowitz (2010), s druge strane, smatra da je ponavljanje zadatka korisnije za razvoj fluentnoga govora kada je riječ o nižoj razini vladanja jezikom, jer su kod naprednijih govornika mehanizmi govorne proizvodnje relativno automatizirani te da govornik može istodobno usmjeriti resurse pažnje prema planiranju i nadgledanju govora.

Značajni učinci na brzinu govora nakon samo jednoga ponavljanja govornoga zadatka zabilježeni su u brojnim istraživanjima (na primjer, Ahmadian i Tavakoli, 2011; Bygate, 2001; Lambert i sur., 2017; Wang, 2014). Međutim, Tavakoli i Hunter (2018) ističu da unatoč velikome zanimanju istraživača za promoviranje zadataka kojima se potiče govorna fluentnost u užem smislu, ponavljanje zadatka, nažalost, nije učestala praksa u kontekstu nastavnih aktivnosti.

Cilj je ovoga istraživanja utvrditi postojanje statistički značajnih razlika u varijablama koje se odnose na brzinu govorne izvedbe (brzina govora i brzina artikulacije) ponavljanjem istoga zadatka kod studenata s položenom višom razinom Engleskoga jezika na državnoj maturi, primjenom vrlo strukturiranoga i kognitivno manje zahtjevnoga govornoga zadatka. Brzina govora, kao jedna od varijabli govorne fluentnosti, neizravno upućuje na stupanj govornikove kontrole nad svojim lingvističkim znanjem te na sveukupnu učinkovitost mehanizama uključenih u proizvodnju govora. Istraživanje je potaknuto pretpostavkom da su mehanizmi govorne proizvodnje kod studenata s visokim postotkom riješenih zadataka na državnoj maturi dosegli potrebnu razinu automatizacije te se ovim istraživanjem želi utvrditi opravdanost implementacije ponavljanja govornoga zadataka kao aktivnosti za promicanje fluentnoga govora. U nastavku rada izneseni su metodološki postupci, potom slijede rezultati i rasprava te završno zaključci.

2. METODOLOŠKI POSTUPCI

2.1. Ispitanici

U istraživanju su sudjelovala 33 studenta na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu koji su položili višu razinu Engleskoga jezika na državnoj

maturi. Svi su ispitanici udovoljavali sljedećim kriterijima: a) na državnoj maturi ostvarili su minimalno 80 % točno riješenih zadataka na ispitu iz Engleskoga jezika; b) svi su učili engleski jezik u osnovnoj i srednjoj školi i/ili u školama stranih jezika te c) nitko od ispitanika nije boravio dulje od deset dana uzastopno u zemljama engleskoga govornoga područja.

2.2. Materijali i procedure

Za potrebe istraživanja korišten je narativni zadatak oblikovanja priče na temelju slikovnih prikaza koji se učestalo koristi u sličnim istraživanjima (primjerice Kormos i Dénes, 2004). Odabrani zadatak preuzet je iz vrlo popularne zbirke crteža koju istraživači koriste radi sličnih istraživanja mjerenja različitih aspekata govorne izvedbe (fluentnost, gramatička točnost, leksička raznovrsnost i slično) (Kormos i Dénes, 2004; Riazantseva, 2001, i drugi). Riječ je o šest sadržajno povezanih crteža koji zadovoljavaju kriterij strukturiranosti zato što radnja ima početak, središnji dio i predvidljiv kraj s vrlo jasno zadanim redoslijedom radnje (Tavakoli i Skehan, 2005). Također, kontekst radnje ispitanicima je poznat otprije, što upućuje na potrebu korištenja vrlo učestalih leksema i formulaičnih izraza.

Na crtežima je prikazan muškarac koji šeta u parku i susreće ženu sa psom, oni se upoznaju, vjenčaju i konačno razilaze. Govornik oblikuje priču na temelju slikovnih prikaza tako da sugovornik koji ispred sebe nema crteže može shvatiti i pravilno protumačiti govornikovu priču. Ispitanici su mogli odabrati sadašnje, buduće ili prošlo vrijeme te nisu bili ograničeni vremenom. Na raspolaganju su imali pola minute za pripremu. U učionici s najmanjom razinom buke na Fakultetu, u vrlo neformalnome okruženju ispitivač je sjedio nasuprot ispitaniku i snimao govor. Sugovornik/ispitivač ispitaniku nije postavljao potpitanja, nije ga poticao na govor, a govornici su se koristili poznatim vokabularom na engleskome jeziku. Nakon što je ispitivaču ispričao priču na temelju slikovnih prikaza, ispitanik je zamoljen da ponovno prepriča istu priču. Nakon snimanja uslijedio je kratak neformalni razgovor u kojemu su ispitanici iznijeli svoja razmišljanja vezana uz fluentan govor.

Govor je snimljen u računalnome programu za obradu zvuka *Audacity*, a za analizu zvučnoga zapisa korišten je Praat¹. Podatci su obrađeni u statističkome programu SPSS.

¹ Préfontaine (2010) koristi se Praatom za automatsko mjerenje brzine govora. Njezino je istraživanje važno jer predstavlja jedan od prvih pokušaja automatskoga mjerenja brzine govora radi vrednovanja govornih zadataka u pedagoške svrhe.

Izmjerene su sljedeće vremenske varijable:

- a) brzina govora, koja se izražava brojem slogova u sekundi, a u mjereno su vrijeme uključene stanke;
- b) brzina artikulacije, koja se izražava brojem slogova u sekundi ako se iz govora isključe stanke. Prema Götz (2013) brzina artikulacije upućuje na prosječni broj proizvedenih slogova u sekundi u stvarnome govoru, ako se isključi vrijeme utrošeno na stanke.

3. REZULTATI I RASPRAVA

Statističke vrijednosti i veličine uzorka u svezi s brzinom artikulacije prikazane su u Tablici 1. U njoj je vidljiva i postotna razlika između aritmetičkih sredina. Može se primijetiti da su dobivene gotovo identične vrijednosti aritmetičkih sredina u prvome i ponovljenome zadatku, odnosno dobivena je razlika od samo 0,32 % između njih. Postavljena je nulta hipoteza da ne postoji razlika u brzini artikulacije između prvoga susreta sa zadatkom i ponavljanja zadatka.

Tablica 1. Statističke vrijednosti i veličine uzorka za brzinu artikulacije

Table 1. Statistic values and sample sizes for the articulation rate

Brzina artikulacije / Articulation rate	Prvi susret / First session	Ponavlanje / Repetition
Min	2,05	2,12
Me	3,19	3,23
Max	3,98	4,03
AS	3,12	3,11
StD	0,52	0,45
StP	0,09	0,08
Razlika / Difference		-0,32 %

Min – minimum, Me – medijan, Max – maksimum, AS – aritmetička sredina, StD – standardna devijacija, StP – standardna pogreška

Min – minimum, Me – median, Max – maximum, AS – mean, StD – standard deviation, StP – standard error

Budući da se uspoređuju dva uzorka dobivena na istim ispitanicima, može se odabrati parametrijski t-test za zavisne uzorke. Prije upotrebe parametrijskoga t-testa korisno je provjeriti normalnost distribucije, odnosno t-test za zavisne uzorke pretpostavlja da razlika između parova slijedi normalnu razdiobu. Shapiro-Wilkov test odabran je za testiranje normalnosti s obzirom na to da je u mnogim radovima istaknut kao vrlo učinkovit test (npr. Coin, 2008; Henderson, 2006; Keskin, 2006). Ako je p-vrijednost toga testa veća od praga značajnosti ($\alpha = 0,05$), zaključuje se da ne postoji dovoljno dokaza da populacija značajno odstupa od normalne razdiobe. U tome slučaju upotrebljava se parametrijski t-test za zavisne uzorke. U suprotnome može se odabrati odgovarajući neparametrijski test.

U skladu s rezultatima Shapiro-Wilkova testa prikazanim u Tablici 2. može se zaključiti da ne postoji dovoljno dokaza da raspodjela razlika parova značajno odstupa od normalne distribucije. Stoga se primjenjuje parametrijski t-test za zavisne uzorke (Tablica 3.). Kao što se moglo i očekivati s obzirom na statističke vrijednosti i veličine uzoraka prikazanih u Tablici 1., nije dobivena statistički značajna razlika u brzini artikulacije između prvoga susreta sa zadatkom i ponavljanja zadatka.

Tablica 2. Shapiro-Wilkov test normalnosti za brzinu artikulacije

Table 2. Shapiro-Wilk normality test for the articulation rate

Brzina artikulacije / Articulation rate	Shapiro-Wilkov test / Shapiro-Wilk	
	<i>W</i>	<i>p</i>
	0,9722	0,5443

Tablica 3. t-test za zavisne uzorke za brzinu artikulacije

Table 3. t-test for dependent samples for the articulation rate

Brzina artikulacije / Articulation rate	t-test za zavisne uzorke / t-test for dependent samples		
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	0,074	32	0,9414

Učinkovitost uparivanja testirana je pomoću izračuna Spearmanova koeficijenta korelacije *r_s*, Tablica 4. Može se zaključiti da je uparivanje učinkovito, pri čemu se može primijetiti dobivena vrlo visoka vrijednost koeficijenta korelacije od 0,81.

Tablica 4. Učinkovitost uparivanja za brzinu artikulacije
Table 4. Matching efficiency for the articulation rate

Brzina artikulacije / Articulation rate	Učinkovitost uparivanja / Matching efficiency	
	<i>r</i>	<i>p</i>
	0,810	< 0,0001

Brzina artikulacije upućuje na artikulacijsku spretnost govornika koja se značajno ne mijenja u ponovljenome zadatku. Riječ je o brzini artikulacijskih pokreta koja zahtijeva visoku razinu koordinacije različitih mehanizama uključenih u kontroli i izvođenju (Horga, 1988). Međutim, nepostojanje značajnih razlika u brzini artikulacije može se objasniti i govornim stilom pojedinoga govornika.

Götz (2013) navodi da u prethodnim empirijskim istraživanjima, u kojima su izvorni govornici ocjenjivali govornike u stranome jeziku, brzina artikulacije nije značajno utjecala na njihove ocjene, za razliku od brzine govora koja je bila značajan čimbenik u procjeni govornikove fluentnosti. U sličnome istraživanju percipirane fluentnosti, Cucchiaroni i suradnici (2002) te Kormos i Dénes (2004) također ustanovljuju da brzina artikulacije nije povezana s većom razinom govornikove fluentnosti, za razliku od brzine govora koja upućuje na bolju percepciju govornikove fluentnosti. De Jong i suradnici (2012) mjerili su brzinu izvedbe uzimajući u obzir inverznu brzinu artikulacije, odnosno srednju duljinu trajanja sloga (vrijeme izgovora podijeljeno s ukupnim brojem slogova). Nalaze da je brzina govora znatno bolji indikator percipirane fluentnosti u odnosu na prethodno navedene varijable.

Brzina govora izmjerena u slogovima po sekundi druga je analizirana vremenska varijabla u ovome istraživanju. Razlika između aritmetičkih sredina uzorka prvoga susreta i uzorka ponovljenoga zadatka prelazi 6,5 % (Tablica 5.). Postavljena je nulta hipoteza o nepostojanju razlika u brzini govora između prvoga susreta sa zadatkom i ponavljanja zadatka. U skladu s rezultatima Shapiro-Wilkova testa (Tablica 6.), ne postoji dovoljno dokaza da distribucija razlika između parova značajno odstupa od normalne razdiobe.

Tablica 5. Statističke vrijednosti i veličine uzorka za brzinu govora
Table 5. Statistic values and sample sizes for the speech rate

Brzina govora / Speech rate	Prvi susret / First session	Ponavlanjanje / Repetition
Min	1,37	1,91
Me	2,39	2,55
Max	3,29	3,28
AS	2,43	2,59
StD	0,45	0,37
StP	0,08	0,07
Razlika / Difference	6,58 %	

Min – minimum, Me – medijan, Max – maksimum, AS – aritmetička sredina, StD – standardna devijacija, StP – standardna pogreška

Min – minimum, Me – median, Max – maximum, AS – mean, StD – standard deviation, StP – standard error

Tablica 6. Shapiro-Wilkov test normalnosti za brzinu govora
Table 6. Shapiro-Wilk normality test for the speech rate

Brzina govora / Speech rate	Shapiro-Wilkov test / Shapiro-Wilk	
	<i>W</i>	<i>p</i>
	0,9764	0,6741

Zato se još jedanput upotrebljava parametrijski t-test za zavisne uzorke (Tablica 7.). Dobivena p-vrijednost upućuje na značajnu razliku u brzini govora između prvoga susreta i ponavljanja zadatka. Učinkovitost uparivanja potvrđena je rezultatima prikazanim u Tablici 8. Vrijednost Spearmanova koeficijenta korelacije jednaka je 0,77.

Tablica 7. t-test za zavisne uzorke za brzinu govora**Table 7.** t-test for dependent samples for the speech rate

Brzina govora / Speech rate	t-test za zavisne uzorke / t-test for dependent samples		
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
	3,106	32	0,0040

Tablica 8. Učinkovitost uparivanja za brzinu govora**Table 8.** Matching efficiency for the speech rate

Brzina govora / Speech rate	Učinkovitost uparivanja / Matching efficiency	
	<i>r</i>	<i>p</i>
	0,770	< 0,0001

Brzina govora izražava se brojem slogova u sekundi uključujući i stanke. U značajnijoj je mjeri određena različitim oblicima oklijevanja i stankama koje su posljedica potrebe za planiranjem i organizacijom govornih činova pod vremenskim pritiskom. Kovač i Vickov (2019) analizom istoga govornoga uzorka zaključuju da se u ponovljenome zadatku govornici statistički značajno rjeđe koriste stankama te da se njihovo prosječno trajanje također značajno umanjuje u odnosu na prvu izvedbu zadatka. Dobivena razlika u trajanju i učestalosti pojavljivanja stanki dovodi do značajne razlike u brzini govora.

Dobiveni rezultati u ovome istraživanju u skladu su s onima koje su ustanovili Ahmadian i Tavakoli (2011), de Jong i Perfetti (2011), Lambert i suradnici (2017) i Wang (2014), istražujući utjecaj ponavljanja zadatka na fluentnost gdje utvrđuju pozitivan učinak na brzinu govora. Jedino istraživanje koje odstupa od navedenih, odnosno jedino koje nije potvrdilo pozitivan učinak ponavljanja na veću brzinu govora provela je Fukuta (2016). Svoje rezultate objašnjava pretpostavkom da jedno ponavljanje zadatka ne može biti dostatno za značajnije promjene u govornoj izvedbi, međutim, isto tako razmatra i mogućnost da je ispitanicima zadatak bio relativno jednostavan te da su dosegli određeni maksimum kad je u pitanju brzina govora.

Navedeni istraživači svoje rezultate objašnjavaju proceduraliziranim znanjem i određenim stupnjem automatizacije koja je posljedica ponavljanja. DeKeyser (2007) smatra da je ključni pojam automatizacija, a obilježava ju nenamjerno,

nekontrolirano, nesvjesno, učinkovito i brzo procesiranje, dok Segalowitz (2010) automatizaciju ponajprije povezuje s brzinom procesiranja. Ako se govornici oslanjaju na deklarativno znanje koje uključuje svjesno znanje o jeziku, gramatici i pravilima, što je učestalo slučaj na nižoj razini vladanja jezikom, tada će i njihov govor obilovati nizom različitih oblika govornih disfluentnosti kao i značajno sporijom brzinom govora. Međutim, ponavljanjem zadatka deklarativno znanje postupno prerasta u proceduralizirano i konačno u automatizirano. Drugim riječima, ponavljanje zadataka dovodi do toga da se vještine odgovorne za proizvodnju govora postupno proceduraliziraju i automatiziraju, što za posljedicu ima fluentniji govor koji se očituje, između ostaloga, i većom brzinom govora.

Rezultati ovoga istraživanja mogu se objasniti i postojanjem čvrstih poveznica između konceptualnoga plana i leksičko-gramatičkih oblika, koje su posljedica visokoga stupnja pobuđenosti nakon prvoga susreta sa zadatkom. Lambert i suradnici (2017) nalaze da ponavljanje zadatka ima najveći utjecaj na razini konceptualizacije, odnosno upoznatost sa zadatkom umanjuje procesne zahtjeve na ostalim razinama govorne proizvodnje. Također, ponavljanje ubrzava uspostavljanje veza između svih razina uključenih u proizvodnju govora, čime se objašnjava i veća brzina govora u ponovljenome zadatku. Isti autori navode da se kod relativno visokoga stupnja vladanja jezikom (B2 i C1) može očekivati fluentniji govor te učinkovitije korištenje lingvističkim resursima. Autori upućuju na buduća istraživanja utjecaja ponavljanja i mjerenja varijabli koje ukazuju na usmjeravanje resursa pažnje prema različitim razinama govorne proizvodnje, uspoređujući različite razine vladanja stranim jezikom.

U ovome se istraživanju pretpostavilo da govornici posjeduju znanje koje je većim dijelom proceduralizirano i automatizirano, što se može zaključiti s obzirom na položenu višu razinu mature iz Engleskoga jezika (minimalno 80 posto točno riješenih zadataka na ispitu Engleskoga jezika na višoj razini). Također, odabrani zadatak bio je konceptualno relativno nezahtjevan, vrlo strukturiran s poznatom temom. Polazeći od pretpostavke visokoga stupnja proceduralizacije i automatizacije svih procesa uključenih u proizvodnju govora, opravdano je postaviti pitanje svrhovitosti ponavljanja zadatka koji je kognitivno relativno nezahtjevan, odnosno može se očekivati nepostojanje statistički značajnih razlika u razmatranim varijablama. Međutim, dobiveni rezultati potvrđuju postojanje značajnih razlika između prvoga i ponovljenoga zadatka, te se posljedično može zaključiti da ponavljanje zadatka ima pozitivan učinak na brzinu govora. Također, u neformalnom intervjuu nakon snimanja govornici su naveli da su za vrijeme formalnoga obrazovanja više pozornosti

posvećivali učenju gramatičkih pravila i vokabulara te da su načelno imali manje prigoda za vježbanjem govora u različitim komunikacijskim kontekstima. Isto tako, svi ispitanici uglavnom su se složili da im nedostaje iskustvo aktivnoga govorenja.

Zanimljivo istraživanje proveli su Lynch i Maclean (2000) u kojem utvrđuju da učenici na nižoj razini vladanja jezikom ne mogu percipirati stvarno značenje i pozitivne učinke ponavljanja na govornu izvedbu. Stoga zaključuju da nedovoljna svjesnost i neuočavanje prednosti ponavljanja zadatka negativno djeluju na motivaciju i želju za aktivnostima takvoga tipa. S druge pak strane, govornici na višoj razini vladanja jezikom iznimno su svjesni svoje izvedbe te imaju izražen samonadzor vlastitoga govora. Može se zaključiti da, ako govornik ponovljenu izvedbu, odnosno vlastiti govor pozitivnije percipira u odnosu na prvo izvođenje zadatka i uoči određeni napredak, ponavljanje zadatka zasigurno će postati omiljena nastavna aktivnost. Važno je osvijestiti da su planiranje i oblikovanje govora u stvarnom vremenu zahtjevni procesi te da različiti zadatci koji uključuju ponavljanje, primjerice, vrlo učestalih formulaičnih izraza u stvarnim komunikacijskim situacijama doprinose razvoju govorne fluentnosti, što je konačni cilj svakoga govornika stranoga jezika (Segalowitz, 2016).

Sljedeće je važno pitanje mogućnost implementacije ponavljanja zadataka i osmišljavanje autentičnih situacija u kontekstu nastavnih aktivnosti. Međutim, to uključuje interes nastavnika za takvim oblicima nastavnih aktivnosti, ali i zainteresiranost učenika da aktivno u njima sudjeluju. Lambert i suradnici (2017) te Lynch i Maclean (2000) na temelju intervjua ili upitnika dobivaju pozitivne povratne informacije o korisnosti ponavljanja zadatka od učenika koji su sudjelovali u istraživanju. S druge pak strane, Ahmadian i suradnici (2017) nalaze da su nastavnici neskloni toj aktivnosti vjerujući da će učenicima izazvati dosadu. Vidljivo je da postoji jaz između rezultata istraživanja o pozitivnim učincima ponavljanja zadataka i pedagoške prakse, što se jednim dijelom može objasniti njihovom nedovoljnom koordinacijom.

4. ZAKLJUČAK

Cilj ovoga istraživanja bio je ustanoviti postojanje značajnih razlika u brzini govora i brzini artikulacije ponavljanjem istoga zadatka kod studenata koji su ostvarili visok postotak na višoj razini državne mature iz Engleskoga jezika primjenom vrlo strukturiranoga i kognitivno manje zahtjevnoga govornoga zadatka. Namjera je bila utvrditi korisnost ponavljanja zadatka kao jedne od aktivnosti kojom se postiže

fluentniji govor. Jedna od razmatranih varijabli, brzina govora, neizravno upućuje na učinkovito funkcioniranje i na stupanj automatizacije procesnih mehanizama uključenih u proizvodnju govora te na razinu govornikove kontrole nad svojim lingvističkim znanjem.

U istraživanju su sudjelovala 33 studenta prve godine na Fakultetu elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu. Zadatak je bio osmisliti kratku priču na temelju predloženih slikovnih prikaza te istu ili blago modificiranu ponoviti svomu sugovorniku. Riječ je o šest sadržajno povezanih crteža čiji sadržaj zadovoljava kriterij strukturiranosti (radnja ima početak, središnji dio i predvidljiv kraj) s jasno zadanom kronologijom. Razmatrane vremenske varijable govorne fluentnosti automatski su izmjerene u programu za analizu govora Praat.

Dobiveni rezultati upućuju na nepostojanje statistički značajne razlike u brzini artikulacije u ponovljenome zadatku, što se može objasniti općenitom artikulacijskom spretnošću govornika ili govorničkim stilom.

Ponavljanje zadataka dovodi do proceduralizacije i automatizacije svih mehanizama odgovornih za proizvodnju govora, što za posljedicu ima fluentniji govor koji se očituje u većoj brzini govora. Učinci ponavljanja na brzinu govora mogu se objasniti umanjnim procesnim zahtjevima na razini konceptualizacije. Također, ponavljanje umanjuje procesne napore i na drugim razinama zbog postojanja čvrstih poveznica između konceptualnoga plana i leksičko-gramatičkih oblika koji su vrlo pobuđeni prethodnom aktivacijom.

Ipak, pozitivne promjene, što se tiče veće brzine govora nakon samo jednoga ponavljanja, utvrđene su u ovome istraživanju i upućuju na kratkoročne učinke te bi bilo zanimljivo ispitati utjecaj ponavljanja nakon nekoliko dana ili tjedana. Ako bi se i tada ustanovila statistički značajno veća brzina govora, pozitivni učinci ne bi se mogli objasniti isključivo visokom pobuđenošću mehanizama uključenih u proizvodnju govora prethodnom aktivacijom, već bi se s velikim stupnjem sigurnosti moglo govoriti o automatizaciji govornih mehanizama.

Dobiveni rezultati u skladu su s većinom rezultata dosadašnjih istraživanja koja potvrđuju pozitivne učinke ponavljanja na brzinu izvedbe. Međutim, iako pojedini autori ističu pozitivne učinke ponavljanja neovisno o stupnju vladanja jezikom, upozoravaju na nužnost daljnjih istraživanja kako bi se donijeli konačni zaključci. Zanimljivi su i komentari ispitanika u neformalnome razgovoru nakon snimanja, koji ističu nedostatak stvarnih komunikacijskih situacija za vrijeme formalnoga poučavanja te nedostatak aktivne govorne interakcije. Rezultati ovoga istraživanja upućuju na važnost osvježavanja fluentnoga govora te na značaj ponavljanja vrlo učestalih formulaičnih izraza u stvarnim komunikacijskim situacijama.

REFERENCIJE

- Ahmadian, M. J., Mansouri, A. i Ghominejad, S.** (2017). Language learners' and teachers' perceptions of task repetition. *ELT Journal*, 71(4), 467–477.
- Ahmadian, M. J. i Tavakoli, M.** (2011). The effects of simultaneous use of careful online planning and task repetition on accuracy, complexity, and fluency in EFL learners' oral production. *Language Teaching Research*, 15(1), 35–59.
- Bygate, M.** (2001). Effects of task repetition on the structure and control of language. U M. Bygate, P. Skehan i M. Swain (ur.), *Task-based learning: Language teaching, learning and assessment* (str. 23–48). London, England: Longman.
- Coin, D.** (2008). A goodness-of-fit test for normality based on polynomial regression. *Computational Statistics and Data Analysis*, 52(4), 2185–2198.
- Cucchiarini, C., Strik, H. i Boves, L.** (2002). Quantitative assessment of second language learners' fluency by means of automatic speech recognition technology. *Journal of the Acoustical Society of America*, 107(2), 989–999.
- de Jong, N. H.** (2016). Predicting pauses in L1 and L2 speech: The effects of utterance boundaries and word frequency. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 54(2), 113–132.
- de Jong, N. H. i Perfetti, C. A.** (2011). Fluency training in the ESL classroom: An experimental study of fluency development and proceduralization. *Language Learning*, 61(2), 533–568.
- de Jong, N. H., Steinel, M. P., Florijn, A. F., Schoonen, R. i Hulstijn, J. H.** (2012). Facets of speaking proficiency. *Studies in Second Language Acquisition*, 34(1), 5–34.
- de Jong, N. H., Steinel, M. P., Florijn, A., Schoonen, R. i Hulstijn, J. H.** (2013). Linguistic skills and speaking fluency in a second language. *Applied Psycholinguistics*, 34(5), 893–916.
- DeKeyser, R.** (2007). Situating the concept of practice. U R. DeKeyser (ur.), *Practicing in a second language: Perspectives from applied linguistics and cognitive psychology* (str. 1–18). New York, NY: Cambridge University Press.
- Fotos, S. S.** (2012). Integrating grammar instruction and communicative language use through grammar consciousness-raising tasks. *TESOL Quarterly*, 28(2), 323–351.
- Fukuta, J.** (2016). Effects of task repetition on learners' attention orientation in L2 oral production. *Language Teaching Research*, 20(3), 321–340.
-

- Gatbonton, E. i Segalowitz, N.** (1988). Creative automatization: Principles for promoting fluency within a communicative framework. *TESOL Quarterly*, 22(3), 473–492.
- Gatbonton, E. i Segalowitz, N.** (2005). Rethinking communicative language teaching: A focus on access to fluency. *Canadian Modern Language Review*, 61(3), 325–353.
- Götz, S.** (2013). *Fluency in native and nonnative English speech*. Amsterdam: John Benjamins.
- Henderson, A. R.** (2006). Testing experimental data for univariate normality. *Clinica Chimica Acta*, 366(1–2), 112–129.
- Horga, D.** (1988). Latentna struktura brzine izgovora. *Govor*, 5(2), 129–146.
- Keskin, S.** (2006). Comparison of several univariate normality tests regarding type I error rate and power of the test in simulation based small samples. *Journal of Applied Science Research*, 2(5), 296–300.
- Kormos, J. i Dénes, M.** (2004). Exploring measures and perceptions of fluency in the speech of second language learners. *System*, 32(2), 145–164.
- Kovač, M. M.** (2020). *Govorna fluentnost u stranome jeziku*. Split: Filozofski fakultet.
- Kovač, M. M. i Vickov, G.** (2019). The influence of pre-task planning on speed and breakdown fluency. *Vestnik za tuje jezike [Časopis za strane jezike]*, 11(1), 87–102.
- Lambert, C., Kormos, J. i Minn, D.** (2017). Task repetition and second language speech processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(1), 167–196.
- Lennon, P.** (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language Learning*, 40(3), 387–417.
- Lynch, T. i Maclean, J.** (2000). Exploring the benefits of task repetition and recycling for classroom language learning. *Language Teaching Research*, 4(3), 221–250.
- Lynch, T. i Maclean, J.** (2001). A case of exercising: Effects of immediate task repetition on learners' performance. U M. Bygate, P. Skehan i M. Swain (ur.), *Researching pedagogic tasks* (str. 141–162). Harlow: Longman.
- Mora, J. C. i Valls-Ferrer, M.** (2012). Oral fluency, accuracy, and complexity in formal instruction and study abroad learning contexts. *TESOL Quarterly*, 46(4), 610–641.
- Préfontaine, Y.** (2010). Differences in perceived fluency and utterance fluency across speech elicitation tasks: A pilot study. U K. Kaufhold, S. McCulloch i A. Tominc
-

-
- (ur.), *Papers from the Lancaster Postgraduate Conference in Linguistics and Language Teaching (LAEL PG)*, vol. 5 (str. 134–154).
- Riazantseva, A.** (2001). Second language proficiency and pausing: A study of Russian speakers of English. *Studies in Second Language Acquisition*, 23(4), 497–526.
- Rossiter, M. J.** (2009). Perceptions of L2 fluency by native and non-native speakers of English. *The Canadian Modern Language Review*, 65(3), 395–412.
- Rossiter, M. J., Derwing, T. M., Manimtim, L. G. i Thomson, R. I.** (2010). Oral fluency: The neglected component in the communicative language classroom. *The Canadian Modern Language Review*, 66(4), 583–606.
- Segalowitz, N.** (2010). *Cognitive bases of second language fluency*. New York, NY: Routledge.
- Segalowitz, N.** (2012). Fluency. U P. Robinson (ur.), *The Routledge encyclopedia of second language acquisition* (str. 240-244). London, England: Routledge.
- Segalowitz, N.** (2016). Second language fluency and its underlying cognitive and social determinants. *International Review of Applied Linguistics*, 54(2), 79–95.
- Skehan, P.** (2003). Task based instruction. *Language Teaching*, 36(1), 1–14.
- Tavakoli, P., Campbell, C. i McCormack, J.** (2016). Development of speech fluency over a short period of time: Effects of pedagogic intervention. *Tesol Quarterly*, 50(2), 447–471.
- Tavakoli, P. i Hunter, A. M.** (2018). Is fluency being 'neglected' in the classroom? Teacher understanding of fluency and related classroom practices. *Language Teaching Research*, 22(3), 330–349.
- Tavakoli, P. i Skehan, P.** (2005). Strategic planning, task structure and performance testing. U R. Ellis (ur.), *Planning and task performance in L2* (str. 239–277). Amsterdam: John Benjamins.
- Towell, R., Hawkins, R. i Bazergui, N.** (1996). The development of fluency in advanced learners of French. *Applied Linguistics*, 17(1), 84–119.
- Wang, Z.** (2014). On-line time pressure manipulations: L2 speaking performance under five types of planning and repetition conditions. U P. Skehan (ur.), *Processing perspectives on task performance* (str. 27–62). Amsterdam: John Benjamins.
-

Mirjana Matea Kovač

mirjana@ffst.hr

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split
Croatia

The influence of task repetition on performance rate

Summary

The aim of this paper is to examine the impact of repeating a cognitively less demanding and highly structured task on speech and articulation rate. Speech rate as a temporal speech variable indirectly points to the degree of the speakers' control over their linguistic knowledge as well as the overall efficiency and automation of all mechanisms involved in speech production. The study included 33 participants with high grades on the English language test at the higher level of the state matura. The chosen task included story formation based on visual images and the repetition of the same story to the listener. The temporal variables included in the study were measured in the speech analysis program Praat. The results indicate that only the speech rate is significantly higher in the repeated task. The results can be explained by the reduced requirements at the conceptualization level and by the existence of strong links among all levels of speech production, which have a high degree of activation due to the first performance of the speech task. It follows that, regardless of the good state matura results and the fact that the task is cognitively less demanding and highly structured, task repetition is a beneficial activity influencing the automation of the speech production mechanisms as well as the speech rate.

Keywords: speech rate, articulation rate, task repetition, speech fluency
