

Univerzitet u Beogradu  
Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju

**II NAUČNI SKUP  
STREMLJENJA I NOVINE U  
SPECIJALNOJ EDUKACIJI I REHABILITACIJI**

Beograd, 28. decembar 2012.



**ZBORNİK RADOVA**

Godišnja prezentacija rezultata naučno-istraživačkih projekata  
Fakulteta za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
koje finansira  
Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja  
Republike Srbije  
2011–2014

Beograd 2012.

II naučni skup  
Stremljenja i novine u  
specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji

Beograd, 28. decembar 2012.

**ZBORNİK RADOVA**

*Izdavač:*

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju  
11000 Beograd, Visokog Stevana 2  
[www.fasper.bg.ac.rs](http://www.fasper.bg.ac.rs)

*Za izdavača:*

*Prof. dr Jasmina Kovačević*

*Urednik*

*Prof. dr Milica Gligorović*

ISBN 978-86-6203-036-8

Zbornik radova će biti publikovan  
u elektronskom obliku CD

Tiraž:

200

PROJEKAT 179068



EVALUACIJA TRETMANA STEČENIH  
POREMEĆAJA GOVORA I JEZIKA  
Rukovodilac projekta: Prof. dr Mile Vuković

PROJEKAT 179025



KREIRANJE PROTOKOLA ZA  
PROCENU EDUKATIVNIH POTENCIJALA DECE SA SMETNJAMA  
U RAZVOJU KAO KRITERIJUMA ZA IZRADU INDIVIDUALNIH  
OBRAZOVNIH PROGRAMA  
Rukovodilac projekta: Prof. dr Jasmina Kovačević

PROJEKAT 179017



SOCIJALNA PARTICIPACIJA  
OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU  
Rukovodilac projekta: Prof. dr Nenad Glumbić

PROJEKAT 179055



UTICAJ KOHLEARNE IMPLANTACIJE NA EDUKACIJU  
GLUVIH I NAGLUVIH OSOBA  
Rukovodilac projekta: Prof. dr Sanja Đoković

PROJEKAT 179025



KREIRANJE PROTOKOLA ZA  
PROCENU EDUKATIVNIH POTENCIJALA  
DECE SA SMETNJAMA U RAZVOJU KAO  
KRITERIJUMA ZA IZRADU INDIVIDUALNIH  
OBRAZOVNIH PROGRAMA

Rukovodilac projekta: Prof. dr Jasmina Kovačević

## ZADACI ODLAGANJA ZADOVOLJSTVA KAO NAČIN PROCENE SAMOREGULACIJE KOD OSOBA SA INTELEKTUALNOM OMETENOŠĆU

Bojan Dučić<sup>1</sup>

*Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju*

*Samoregulacija predstavlja sposobnost inhibiranja brzog, nefleksibilnog automatizovanog odgovora, koji je usmeren na ostvarivanje trenutnog zadovoljstva, kako bi se generisao sporiji, ali fleksibilniji odgovor, koji ima veću adaptivnu vrednost, jer je usmeren na ostvarivanje dugoročnih ciljeva.*

*Zadatak odlaganja zadovoljstva, kao jedan od načina procene samoregulacije, predstavlja izbor između manje nagrade, koja je ispitaniku na raspolaganju u svakom trenutku trajanja probe i veće nagrade, koju ispitanik dobija, ako uspe da odloži uzimanje manje nagrade u predviđenom vremenskom periodu.*

*Na zadatku odlaganja zadovoljstva angažuju se različite sposobnosti: pažnja, radna memorija, inhibitorna kontrola, mentalne reprezentacije, regulacija emocija, kao i strategije koje uključuju upotrebu govora.*

*Cilj ovog rada je davanje celovitije slike o odnosima egzekutivnih funkcija, inteligencije i samoregulacije u zadacima odlaganja zadovoljstva, kod osoba sa intelektualnom ometenošću (IO).*

*Prema rezultatima analiziranih istraživanja, možemo zaključiti da deficiti u oblasti egzekutivnih funkcija, čine osnovu slabijeg uspeha ispitanika sa IO u poređenju sa ispitanicima tipične populacije, istog mentalnog uzrasta, kada se poredi njihov učinak na zadacima odlaganja zadovoljstva.*

**Ključne reči:** *samoregulacija, zadatak odlaganja zadovoljstva, egzekutivne funkcije*

---

1 E-mail: bojanducic@yahoo.com

## UVOD

Prevazilaženje potrebe za kratkoročnim zadovoljstvima, kako bi se ostvarili dugoročni ciljevi čini osnov svesno vođenog ponašanja. Samoregulacija podrazumeva davanje prednosti nedominantnom, fleksibilnom odgovoru, koji ima bolja adaptivna svojstva u odnosu na automatizovani, brzi, nefleksibilni odgovor (Shallice, 1982). Egzekutivna pažnja je angažovana u procesima samoregulacije kroz inhibiciju automatizovanog odgovora i prebacivanje na odgovor koji je vođen od strane viših kontrolnih mehanizama (Rueda et al., 2005). Važan aspekt samoregulacije predstavlja sposobnost selektivne pažnje, odnosno usmeravanja pažnje na stimulse koji su povezani sa ostvarivanjem dugoročnog cilja, dok se inhibira usmeravanje pažnje i reagovanje na stimulse, koji deluju kao distraktori (Simonds et al., 2007, Rothbart, Rueda, 2005, Kaplan, Berman, 2010). Prema Barklijevom (Barkley 1997) Hibridnom modelu egzekutivnih samoregulatornih funkcija nastalom sintezom modela egzekutivnih funkcija Bronovskog (Bronowski, 1977) i Fastera (Fuster, 1989) osnove samoregulacije čine četiri egzekutivne funkcije: radna memorija, internalizacija govora, motivaciono-emocionalna samoregulacija i rekonstitucija. Rekonstitucija se odnosi na procese analize i sinteze i manifestuje se kroz, pristup odgovarajućim informacijama, njihovu analizu, sintezu i formiranje ka cilju usmerenog verbalnog odgovora ili vođenog ponašanja. Motivacija za ostvarivanje dugoročnih ciljeva zasnovana je na sposobnosti mentalne reprezentacije željenog finalnog ishoda, kao produkta aktivnosti, koje se realizuju od trenutka postavljanja cilja, pa do njegovog ostvarivanja. Bez mogućnosti mentalne reprezentacije budućih ishoda, tj. posledica aktivnosti koje se realizuju u sadašnjosti, nije moguće planiranje ni vođenje ponašanja, odnosno samoregulacija (Bandura, 1989). Bez obzira na individualne razlike u sposobnosti da se održi željeno ponašanje putem svesne aktivacije viših kognitivnih kontrolnih mehanizama, kapaciteti samoregulacije su ograničeni (Muraven et al., 1998, Muraven, Slessareva, 2003), što potvrđuju rezultati brojnih istraživanja u kojima je utvrđeno da učinak na zadacima samoregulacije opada ukoliko su kapaciteti samoregulacije već bili aktivirani u prethodnim zadacima (Gilbert et al., 1988, Baumeister, Heatherton, 1996, Martijn et al., 2002, Vohs et al., 2005).

Uprkos velikom broju radova u kojima se sa različitih aspekata analiziraju procesi samoregulacije kod osoba koje pripadaju opštoj populaciji, mali broj istraživanja posvećen je samoregulaciji osoba sa IO.

Cilj ovog rada je analiza rezultata procene samoregulacije zadacima odlaganja zadovoljstva, kod osoba sa IO.

### *Samoregulacija kod osoba sa IO*

Zadaci odlaganja zadovoljstva, predstavljaju jedan od načina procene samoregulacije kod osoba tipičnog razvoja i kod osoba sa IO. Najčešće upotrebljavana procedura, koju su osmislili Mišel i sar. (Mischel et al., 1972), podrazumeva da se ispitanik ostavi sam u prostoriji sa dve vrste nagrada. Nagradom koju manje preferira i koju može da dobije, ako pozove ispitivača da se vrati u prostoriju ili može da dođe do nagrade, koju je sam prethodno označio poželjnijom, ako sačeka da se ispitivač sam vrati u prostoriju. Prema uobičajenoj proceduri ispitivač se vraća u prostoriju nakon 15 minuta. U svakoj fazi izlaganja pravila proverava se da li je ispitanik razumeo način na koji poziva ispitivača i način na koji dolazi do poželjnije nagrade.

Posebnu pažnju u zadacima odlaganja zadovoljstva potrebno je posvetiti strategijama koje koriste ispitanici kako bi osvojili poželjniju nagradu. Ispitanici sa Daunovim sindromom, prosečnog uzrasta 19,8 godina upotrebljavali su različite strategije u pokušaju da osvoje preferiranu nagradu: više od polovine ispitanika je nastojalo da nagradu učini manje fizički dostupnom (stavljanje ispod stola ili odgurivanje od sebe) ili su pokušavali da sede što mirnije. Kako je autorima istraživanja za analizu dostupno samo ponašanje ispitanika, može se samo pretpostaviti da su ispitanici koji su sedeli mirno, koristili unutrašnji govor, kao strategiju koja će omogućiti duže odlaganje zadovoljstva. Manji broj ispitanika koristio je strategije poput: ekspresivnog govora vezanog za zadatak, ekspresivnog govora čiji sadržaj nije povezan sa zadatkom, samouveravanja, izbegavanja zvona kojim se poziva ispitivač, fizičkog napuštanja prostorije i problematičnog ponašanja (Cuskelly et al., 2001).

Na tri zadatka odlaganja zadovoljstva utvrđeno je da se kod dece sa Daunovim sindromom sporije razvija sposobnost odlaganja zadovoljstva u poređenju sa decom tipičnog razvoja istog mentalnog uzrasta. Autori dobijene rezultate tumače na dva načina: nedovoljno preciznim metodama procene mentalnog uzrasta i razlikama u nivou razvijenosti

kognitivnih sposobnosti i sposobnosti odlaganja zadovoljstva (Cuskelly et al., 2003). Razlike u učinku na zadacima odlaganja zadovoljstva mogu se povezati sa deficitima u oblasti egzekutivnih funkcija osoba sa Daunovim sindromom, koje nisu direktno povezane sa mentalnim uzrastom, odnosno nivoom intelektualnog funkcionisanja.

Deficit u oblasti egzekutivnih funkcija kod adolescenta sa Daunovim sindromom utvrđen je u istraživanju Lanfranči i sar. (Lanfranchi et al., 2010). Ispitanici sa sa Daunovim sindromom prosečnog uzrasta 15 godina i 2 meseca imali su slabiji učinak u odnosu na ispitanike tipičnog razvoja istog mentalnog uzrasta na proceni radne memorije, planiranja, prilagođavanja promenama pravila zadatka, inhibicije, sposobnosti formiranja koncepata, uočavanja promene i održavanja mentalnog seta. Za razliku od ispitanika tipične populacije ispitanici sa Daunovim sindromom nisu uspeali da samostalno osmisle strategije na zadacima kojima se procenjuje održavanje pažnje i radne memorije.

Koncept egzekutivnih funkcija i inteligencije kod osoba sa tipičnog razvoja, kao i kod osoba sa IO su veoma povezani, ali se ne mogu u potpunosti poistovetiti.

Fridman i sar. (Friedman et al., 2006) su na uzorku tipične populacije utvrdili da procene fluidne inteligencije Ravenovim progresivnim matricama (*Raven's Progressive Matrices Test, Raven, 1960*), WAIS Blok dizajn suplestom (*Wechsler Adult Intelligence Scale WAIS, Wechsler, 1997*), i procene kristalizovane inteligencije Testom rečnika – višestrukog izbora (*A multiple-choice vocabulary test, DeFries, 1981*) i WAIS suplestom infromisanosti, kao i rezultati na 11 supskala Veksklerove skale inteligencije, visoko koreliraju sa egzekutivnim funkcijama davanja i brisanja informacija iz radne memorije, ali ne i sa sposobnostima inhibicije i pomeranja pažnje.

Postojanje izraženijih deficita u oblasti egzekutivnih funkcija, kod ispitanika sa Daunovim sindromom, u odraslom dobu, u odnosu na nivo razvijenosti egzekutivnih funkcija, kod vršnjaka sa IO, nepoznate etiologije, utvrđeno je u istraživanju Rova i sar. (Rowe et al., 2006).

Učinak ispitanika sa IO, prosečne starosti 40,7 godina i IQ vrednosti 59,8 jedinica, poređen je sa uspehom osoba tipičnog razvoja prosečne starosti 41,7 godina na zadacima odlaganja zadovoljstva i egzekutivnih funkcija. Gotovo polovina ispitanika sa IO imala je nestalan izbor između manje, a trenutne i veće, ali odložene nagrade. Obrazac odgovora ispitanika tipične populacije bio je znatno konstantniji. Utvrđeno je



da je stabilnost u donošenju odluka više povezana sa rezultatima procena različitih aspekata egzekutivnih funkcija, nego sa nivoom intelektualnog funkcionisanja izraženim IQ jedinicama (Willner et al., 2010).

Ispitivanjem 29 adolescenata sa Daunovim sindromom, prosečnog mentalnog uzrasta od 65,92 meseca, utvrđeno je da su ispitanici, koji su imali bolji učinak na zadacima odlaganja zadovoljstva imali: bolje razvijen ekspresivni govor, niži nivo impulsivnosti i viši nivo samoregulacije procenjen Skalom samokontrole (*Self-Control Rating Scale, Kendall & Wilcox, 1979*) (Cuskelly, Stubbins, 2007).

U istraživanju MakIntajra i sar. deca tipične populacije su bila značajno uspešnija u odnosu na decu sa IO na procenama odlaganja zadovoljstva realizovanim na uzrastu od 36 meseci i na uzrastu od 60 meseci. Na ukupnom uzorku utvrđeno je postojanje statistički značajne veze između učinka na zadacima odlaganja zadovoljstva kod ispitanika na uzrastu od 36 meseci i: nivoa problematičnog ponašanja, kao i odnosa učenik – učitelj na uzrastu od 60 meseci, kao i da uspešnost na zadacima odlaganja zadovoljstva na uzrastu od 36 i 60 meseci, statistički značajno korelira sa ukupnim skorom Adaptacije na školsku sredinu (McIntyre et al., 2006), što potvrđuju i nalazi Ajzenhauera i sar. (Eisenhower et al., 2007) prema kojima se razlike između dece tipičnog razvoja i dece sa IO u prilagođavanju na školsko okruženje mogu sagledati kroz teškoće dece sa IO u oblasti samoregulacije.

## ZAKLJUČAK

Prema rezultatima analiziranih istraživanja, možemo zaključiti da deficiti u oblasti egzekutivnih funkcija, čine osnovu slabijeg uspeha ispitanika sa IO u poređenju sa ispitanicima tipične populacije, istog mentalnog uzrasta, kada se poredi njihov učinak na zadacima odlaganja zadovoljstva.

Zadaci odlaganja zadovoljstva predstavljaju samo jedan od načina procene kapaciteta samoregulacije. Njihova prednost u odnosu dobijanje informacija od roditelja ili učitelja upotrebom skala za procenu samoregulacije, je u mogućnosti analize ponašanja ispitanika, lišenoj subjektivnih ocena osoba koje su bliske ispitaniku. Daljim istraživanjima neophodno je varijacijama načina zadavanja zadatka odlaganja zadovoljstva, doći do preciznijih podataka o učestalosti upotrebe i efikasnosti pojedinih strategija, kako bi se razvili modeli intervencije prilagođeni individualnim karakteristikama.

## LITERATURA

1. Bandura, A.,(1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184.
2. Barkley, A, R. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(6), 65-94.
3. Baumeister, R. F., Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15.
4. Bronowski, J. (1977). Human and animal languages. in J. Bronowski (ed.), *A sense of the future* (pp. 104-131.). Cmabridge, MA, MIT Press.
5. Cuskelly M., Stubbins P. (2007). Self-Imposed delay of gratification in adolescents with Down syndrome. *Journal of Developmental Disabilities*, 12(1-2) 19-28.
6. Cuskelly, M., Zhng, A., Hayes, A. (2003). A mental age-matched comparison study of delay of gratification in children with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 50(3), 239-251.
7. Eisenhower, Ø.S., Bakerb, B.L., Blacherc, J. (2007). Early student-teacher relationships of children with and without intellectual disability: Contributions of behavioral, social, and self-regulatory competence. *Journal of School Psychology*, 45(4), 363–383.
8. Friedman, P. N., Miyake, A., Corley P. R., Young, E. S., DeFries, C. J.,Hewitt, K. J. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172-179.
9. Fuster, J, M. (1989). *The prefrontal cortex*. New York, Raven Press.
10. Kaplan, S., Berman, G. M. (2010).Directed attention as a common resource for executive functioning and self-regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 5(1), 43-57.
11. Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., Vianello, R. (2010).Executive function in adolescents with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308–319.
12. Lee, P., Lan, W., Wang, C., Chiu, H. (2008).Helping young children to delay gratification. *Early Childhood Education Journal*, 35(6), 557–564.
13. Martijn, C., Tenbult, P., Merckelbach, H., Dreezens, E., de Vries K N. (2002). Getting a grip on ourselves: Challenging expectancies about loss of energy after self-control. *Social Cognition*, 20(6), 441-460.

14. McIntyre, L. L., Blacher, J., Baker, L. B. (2006). The transition to school: adaptation in young children with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(5), 349-361.
15. Mischel W., Ebbesen E., Raskoff Zeiss A. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2), 204-218.
16. Muraven, M., Slessareva, E. (2003). Mechanisms of self-control failure: Motivation and limited resources. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(7), 894-906.
17. Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 774-789.
18. Rothbart, K. M., Rueda, R. M. (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, & S. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167-188). Washington, D.C.: American Psychological Association.
19. Rowe, J., Lavender, A., Turk, V. (2006). Cognitive executive function in Down's syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(1), 5-17.
20. Rueda, R, M., Posner, I, M., Rothbart K, M. (2005). The development of executive attention: Contributions to the emergence of self-regulation. *Developmental neuropsychology*, 28(2), 573-594.
21. Shallice T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B 298, 199-209.
22. Simonds, J., Kieras, E. J., Rueda, R M., Rothbart, K. M. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7-10-year-old children. *Cognitive Development*, 22 (4), 474-488.
23. Vohs, K. D., Baumeister, R. F., Ciarocco, N. (2005). Self-regulation and self- presentation: Regulatory resource depletion impairs impression management and effortful self-presentation depletes regulatory resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(4), 632-657.

# **DELAY GRATIFICATION TASKS AS MEANS OF SELF-REGULATION ASSESSMENT IN INDIVIDUALS WITH INTELLECTUAL DISABILITY**

Bojan Dučić

*University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation*

## **Summary**

Self-regulation represents an ability to inhibit rapid, non-flexible automatized response aimed at the realization of momentary satisfaction, in order to generate a slower but more flexible response, which has a greater adaptive value since it is aimed at long-term objectives.

Delay gratification task, as one of the means of self-regulation assessment, represents a choice between a minor reward that is available to the subject at any moment during the test and a major reward to be granted if the subject succeeds to delay the acceptance of a minor reward in the anticipated time period.

Various abilities are involved in delay gratification tasks: attention, working memory, inhibitory control, mental representation, emotion regulation, as well as strategies which include the use of speech.

The objective of this paper is to provide a more comprehensive illustration of executive functions, intelligence and self-regulation in delay gratification tasks in individuals with intellectual disability (ID).

According to the results of analyzed researches, it can be concluded that deficits in the field of executive functions represent a basis for limited success of ID examinees compared to typically developing subjects of the same mental age, with regard to their effect on delay gratification tasks.

**Key words:** self-regulation, delay gratification task, executive functions