

## **Predstavitev doktorske disertacije “Izvršilne funkcije in specifične bralno-napisovalne učne težave” (dr. Mateja Hudoklin)**

Cirila Peklaj  
Oddelek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

## **Presentation of the doctoral dissertation “Executive functions in specific reading and writing learning difficulties” (Mateja Hudoklin, PhD)**

Cirila Peklaj  
Department of Psychology, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Slovenia

**Ključne besede:** izvršilne funkcije, inteligentnost, bralno-napisovalne specifične učne težave, recenzije

**Keywords:** executive functions, intelligence, specific reading and writing learning difficulties, reviews

Hudoklin, M. (2015). *Izvršilne funkcije in specifične bralno-napisovalne učne težave* (neobjavljena doktorska disertacija). Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo. (COBISS.SI ID 58584674)

Mag. Mateja Hudoklin, univ. dipl. psih., je na Filozofski fakulteti Univerze v Ljubljani pred komisijo v sestavi prof. dr. Sonja Pečjak in prof. dr. Cirila Peklaj z Oddelka za psihologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani ter izr. prof. dr. Cveta Razdevške Pučko (v.p.) in doc. dr. Lidija Magajna s Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani uspešno zagovarjala doktorsko disertacijo z naslovom »Izvršilne funkcije in specifične bralno-napisovalne učne težave«. Doktorsko disertacijo je opravila pod mentorstvom prof. dr. Cirile Peklaj in somentorstvom doc. dr. Lidije Magajna.

Mateja Hudoklin (v nadaljevanju avtorica) v svoji disertaciji sega na področje izvršilnih funkcij, ki predstavljajo procese višjega reda, ki usmerjajo druge miselne procese in vedenje. Ti procesi pomagajo posamezniku, da si postavlja in izbira cilje, organizira, menjuje, inhibira informacije v svojem delovnem spominu, manipulira z njimi, jih nadzoruje in spremlja lastno aktivnost. Izvršilne funkcije posamezniku omogočajo uspešno soočanje z različnimi izzivi v življenju. Ker so tako pomembne posameznikove kapacitete, jih je sodobna nevrologija in nevropsihologija začela še bolj intenzivno preučevati v zadnjih desetletjih, v zadnjih letih pa postaja njihovo proučevanje vse bolj pomembno tudi na področju izobraževanja. Avtorica je izvršilne funkcije proučevala pri učencih z bralno napisovalnimi učnimi težavami, ki se zaradi svojih težav srečujejo s številnimi izzivi na področju učenja, izvršilne funkcije pa so tiste njihove kapacitete, ki jim lahko omogočajo bolj učinkovito in uspešno soočanje z vsakodnevnimi težavami. Poznavanje izvršilnih funkcij pri otrocih z bralno-napisovalnimi težavami je torej nujni pogoj za kasnejšo uspešno obravnavo in pomoč tem učencem. Avtorico so zato zanimale značilnosti izvršilnih funkcij pri otrocih z bralno-napisovalnimi težavami, zanimala jo je povezanost inteligentnosti z izvršilnimi funkcijami ter morebitne razlike med obema konceptoma. Na osnovi spoznanj je želela oblikovati ustrezen nabor diagnostičnih pripomočkov za izvršilne funkcije za populacijo otrok z bralno napisovalnimi učnimi težavami. Drugi pomemben cilj disertacije pa je bil razvoj in preverjanje uspešnosti treninga izvršilnih funkcij pri otrocih z bralno napisovalnimi učnimi težavami. Avtorico je poleg temeljnega teoretičnega vprašanja o prekrivanju inteligentnosti in izvršilnih funkcij zanimala tudi možnost uporabe intervencije za izboljšanje izvršilnih funkcij na področju bralno-napisovalnih težav, kar daje disertaciji tudi posebno aplikativno vrednost.

V teoretičnem uvodu avtorica sistematično in natančno obravnava koncepte, ki so ključni za njeno disertacijo: izvršilne funkcije, specifične učne težave, različne modele in načine proučevanja ter razvijanja izvršilnih funkcij. Najprej avtorica opredeli izvršilne funkcije, predstavi in primerja različne modele, ki opredeljujejo izvršilne funkcije iz nevropsihološke, informacijsko procesne in izobraževalne perspektive, nato pa njihov razvoj in možne težave. V nadaljevanju se osredotoči na specifične učne težave (SUT) in znotraj tega področja na specifične bralno-napisovalne težave. Avtorica predstavi način njihovega preučevanja ter povezavo med SUT ter izvršilnimi funkcijami. Sledi analiza načinov ocenjevanja primanjkljajev na področju izvršilnih funkcij ter pregled raziskav na področju izvršilnih funkcij pri posameznikih s SUT. Teoretični uvod avtorica zaključí s pregledom različnih programov za razvijanje izvršilnih funkcij in raziskav o njihovi uspešnosti.

V doktorski disertaciji je avtorica uporabila deskriptivno in kvazi-eksperimentalno raziskovalno metodo ter z njima preverila hipoteze, ki so izhajale iz raziskovalnega problema. Z deskriptivno raziskovalno metodo je ugotavljala povezave med inteligentnostjo, merjeno s testom inteligentnosti WISC-III, ter izvršilnimi funkcijami, merjenimi s testom NEPSY-II ter vprašalnikom BRIEF. Razvila je tudi trening izvršilnih funkcij za otroke z bralno-napisovalnimi učnimi težavami, ki je potekal štiri mesece (30 srečanj). S pomočjo kvazi-eksperimenta je ugotavljala razlike v izvršilnih funkcijah pred in po izvedeni intervenciji ter po odloženem preverjanju po pet mesecih po končanju intervencije.

Za odgovore na zastavljena vprašanja je avtorica izbrala ustrezen vzorec 97 učencev 4. in 5. razredov iz 27 šol Osrednje Slovenije in Dolenjske, ki so imeli odločbo MZŠ zaradi bralno-napisovalnih učnih težav in so imeli dodatno individualno strokovno pomoč od ene do treh ur. Vzorec predstavlja 5 % celotne populacije otrok, ki imajo usmeritev zaradi te motnje. V vzorcu je bilo 67 dečkov in 30 deklic, starih v povprečju 10 let in 8 mesecev. Šole so bile po naključju razvrščene v eksperimentalno (ES) in kontrolno skupino (KS). Učenci v ES so bili deležni dodatne prilagojene individualne pomoči.

V disertaciji je avtorica uporabila štiri merske pripomočke, od katerih je morala dva prevesti in prirediti za uporabo. Pomembna odlika disertacije je uporaba triangulacije virov pri zbiranju podatkov. Uporabljeni so bile preizkusi sposobnosti in izvršilnih funkcij pri učencih ter ocene učiteljev in staršev. Pomemben izviren prispevek avtorice k psihološki znanosti je razvoj programa pomoči, ki so ga izvajali otrokovi učitelji individualne pomoči oz. svetovalni delavci 2-3 krat na teden od 10 do 15 minut. Program je obsegal 30 srečanj. Izvedeno je bilo 8-urno izobraževanje, ki so se ga udeležili izvajalci pomoči.

Avtorica je v svoji disertaciji prišla do ugotovitev, ki pomenijo pomemben prispevek k razumevanju povezanosti in razlik med izvršilnimi funkcijami ter inteligentnostjo pri otrocih z bralno-napisovalnimi težavami in so zelo pomembne za izvajanje diferencialne

diagnostike na področju učnih težav. Rezultati so pokazali, da se pri večini spremenljivk izvršilne funkcije ne povezujejo pomembno z spremenljivkami inteligentnosti. Do povezav je prišlo med sposobnostmi tvorjenja pojmov, prenosom tvorjenja pojmov v aktivnosti ter vsemi faktorji in količniki inteligentnosti merjene z WISC-III: med načrtovanjem in organizacijo ter neodvrnljivostjo pozornosti, med tekočnostjo na nebesednem področju s hitrostjo obdelave, med inhibicijo in višjimi besednim sposobnostmi, med manjšim številom napak in višjim IQ, med faktorjem zaznavne organizacije ter neodvrnljivostjo pozornosti. Rezultati so torej pokazali, da se rezultati na testu izvršilnih funkcij samo v določeni meri prekrivajo s testi inteligentnosti. Ta ugotovitev ima pomembne teoretične implikacije za nadaljnje prizadevanje za dobro opredelitev in razmejitve konceptov inteligentnosti in izvršilnih funkcij. Praktično uporabnost pa imajo rezultati za diagnosticiranje specifičnih bralno-napisovalnih težav in podpirajo uporabo različnih pripomočkov, tako preizkusov inteligentnosti kot tudi izvršilnih funkcij.

Drugi sklop ugotovitev se nanaša na ugotavljanje učinkovitosti intervencije. Rezultati so pokazali pomemben pozitiven učinek na področju pozornosti (merjen z nevrološko baterijo), učitelji niso opazili nobenih pomembnih razlik, starši pa porast težav z inhibicijo. Pri odloženem preverjanju po pet mesecih pa se razlike v pozornosti niso več pokazale, pač pa so se po ocenah učiteljev pokazali pozitivni učinki intervencije kot zmanjšanje težav na področju inhibicije (manjša raven aktivnosti, manj prekinjanja dela skupin, večje obvladovanje impulzov), v napredku pri vedenjski regulaciji in uporabi metakognicije. Po ocenah staršev pa se je pokazal napredek v globalni oceni izvršilnih funkcij. Rezultati so torej pokazali, da je pri dodatni intervenciji možen napredek in razvoj izvršilnih funkcij, vendar mora intervencija temeljiti na dobri diagnostiki, prilagojenem programu pomoči in zadostni količini urjenja.

Doktorska disertacija mag. Mateje Hudoklin pomeni pomemben prispevek k psihološki znanosti tako s teoretičnega kot tudi s praktičnega vidika. Na teoretični ravni pomeni disertacija razširjanje znanja na področju razumevanja inteligentnosti in izvršilnih funkcij pri otrocih z bralno-napisovalnimi težavami ter podobnosti in razlik med tema konceptoma. Na praktični ravni pa potrjuje pomembnost ocenjevanja izvršilnih funkcij poleg inteligentnosti v diagnostičnem postopku ter dokaz o tem, da se z intenzivnim in ustrezno oblikovanim treningom pri učencih z bralno-napisovalnimi težavami lahko izboljšuje izvršilne funkcije, ki so pomembne za njihovo uspešnejše delovanje. Praktična vrednost rezultatov disertacije je tudi v tem, da daje osnovo za načrtovanje in izvedbo izobraževanj strokovnih delavcev za spodbujanje razvoja izvršilnih funkcij pri učencih z učnimi težavami.

*Prispelo/Received: 6.1.2016*  
*Sprejeto/Accepted: 7.1.2016*