

## Primjeri dobre prakse

Naziv alata/ primjera dobre prakse	Najbolje prakse kognitivne fleksibilnosti u visokom obrazovanju za poboljšanje zapošljivosti
Ključne riječi (meta tag)	Kognitivna fleksibilnost
Izradio	SSE Riga
Jezik	HRVATSKI

### Primjer dobre prakse

#### Što je kognitivna fleksibilnost?

Psiholozi objašnjavaju kognitivnu fleksibilnost kao sposobnost prebacivanja razmišljanja s jedne konceptualne reprezentacije na drugu, posebno kao odgovor na promjene u zahtjevima zadatka, spontanost i povratne informacije iz okoline. Teoretski se uvijek smatralo da je kognitivna fleksibilnost jedna od tri primarne izvršne funkcije, posredovane prednjim režnjevima mozga (Carlson i sur., 2016.). Trijada također uključuje radnu memoriju (WM), našu sposobnost da privremeno zadržimo informacije i inhibiciju odgovora, našu sposobnost da se odupremo iskušenju i impulsu. Prilikom testiranja ovih funkcija i ispitivanja njihovih međusobnih odnosa, kognitivna fleksibilnost je u slaboj korelaciji s IQ i WM, iako su IQ i WM u visokoj korelaciji i imaju tendenciju nasljeđivanja. Dok, kognitivna fleksibilnost manje je osjetljiva na nasljedne čimbenike i stoga je osjetljivija na čimbenike okoliša, uključujući obuku i obrazovanje (Friedman i sur. 2006.; 2017.). To postavlja pitanje možemo li trenirati kognitivnu fleksibilnost i time unaprijediti obrazovanje.

#### Kognitivna fleksibilnost u organizacijskom kontekstu

Kako bi održale konkurentnost u ekonomiji koja se brzo mijenja, organizacije moraju biti agilne i otporne. Zapošljavanje radne snage koja se brzo prilagođava dinamičnim promjenama okoliša, učinkovito uči nove načine obavljanja poslova i donosi odluke kada se suoči s neočekivanim izazovima dovodi do agilnog organizacijskog učinka (Pulakos i sur., 2000.). Od zaposlenika se istodobno očekuje da se prebacuju između različitih radnih uloga i oblika unutar i izvan organizacijskih granica (Eby i sur., 2003.). Kada se suočimo s brzo promjenjivim radnim mjestom i tehnološkim napretkom, fleksibilnost i prilagodljivost smatraju se ključnim kompetencijama za razvoj individualne i organizacijske karijere (Griffin & Hesketh, 2003.).

Prilagodljivo ponašanje ili sposobnost pojedinca da svoje odlučivanje prilagodi promjenjivim zahtjevima u sve složenijem i turbulentnijem radnom okruženju relevantno je za postizanje uspješnog radnog učinka (Charbonnier-Voirin & Roussel, 2012.). Svjetski ekonomski forum (2016.) čak je kognitivnu fleksibilnost smatrao jednom od deset najvažnijih radnih vještina potrebnih tijekom Četvrte industrijske revolucije (Gray, 2016.). S tekućim napretkom u informacijskoj i automatiziranoj tehnologiji, pojedinci koji imaju fleksibilnije sposobnosti mentalne obrade mogu održavati višu razinu izvedbe u odnosu na one koji nemaju tu vještinu.

Navedeni dokazi upućuju na važnost kognitivne fleksibilnosti za uspješan radni učinak zaposlenika, kao i na njen doprinos u postizanju organizacijskih ciljeva.

### Operativni kriteriji za kognitivnu fleksibilnost u obrazovnom kontekstu

Teorija kognitivne fleksibilnosti (CFT) u pedagogiji razvijena je kako bi se postigla četiri glavna ishoda učenja:

- Pomaganje učenicima da shvate važne, ali složene teme;
- Poticati fleksibilnu primjenu znanja u stvarnom svijetu;
- Alternativni temeljni pristupi percepciji znanja;
- Promicati hipermedijska obrazovna okruženja koja potiču složeno učenje i fleksibilno razmišljanje.

Glavna metafora korištena u obrazovnom modelu Teorije kognitivne fleksibilnosti je postojanje križnog krajolika učenja, što implicira nelinearnost u načinu razumijevanja složenog predmeta u različitim vremenskim trenucima, za različite svrhe i iz različitih smjerova (Spiro i sur. , 1991.). Ukrštajući konceptualno polje studija, studenti imaju priliku steći znanje na mnogo načina. Poučavajući na ovaj način, onaj koji percipira znanje može ispitati i interpretirati izvode iz različitih stajališta; na taj način treniranje sposobnosti za izgradnju novih kognitivnih struktura i primjenu teorije na nove situacije.

U složenim i nepravilnim domenama znanja, procesi učenja koji usađuju veću kognitivnu fleksibilnost su oni koji prezentiraju znanje s različitim perspektivama i daju učenicima sposobnost konstruiranja naučenih koncepata. Za učinkovito učenje kognitivno fleksibilnih vještina i razvoj fleksibilnih sposobnosti kognitivne obrade, moraju postojati nepravilna i fleksibilna okruženja za učenje koja omogućuju proučavanje istih koncepata iz različitih perspektiva. Eksplicitni i sustavni uvjeti učenja koji olakšavaju razvoj kognitivne fleksibilnosti su oni koji učenicima pružaju veliki skup slučajeva, prikaza i raznolikih ili nepravilnih primjera u okruženju otvorenog mišljenja.

Za bolje razumijevanje složene teorije studente treba poticati da primjenjuju konceptualne uvide na razne načine i načine koji objašnjavaju fenomene kroz nepravilne obrasce. Kada pokušavate objasniti loše strukturirane domene znanja, primjena obrazovnih strategija koje se koriste za poučavanje dobro strukturiranih domena, kao što je uvodno učenje, može rezultirati prevelikim pojednostavljenjem, pretjeranom regularizacijom i pretjeranom ovisnošću o kontekstno neovisnim prikazima teorije (Spiro i sur. , 1988).

Znanstvenici u obrazovanju kao što su Bourgeois & Nizet (1999.) i Frenay & Bédard (2004.) predlažu da, kako bi razvili kognitivnu fleksibilnost, studenti trebaju ispitati znanje u različitim i nepoznatim situacijama. Takve metode učenja jačaju prijenos znanja i jačaju zadržavanje novih znanja. Nadalje, korisno je pružiti studentima priliku da analiziraju i preispitaju novostečene koncepte s alternativnih stajališta. Kako bi olakšali ovaj pristup učenju, predavači bi trebali osigurati: (1) sposobnost studenata da izraze svoje osobne interpretacije; (2) kompilacija i strukturiranost suprotstavljenih stajališta; (3) prijedlozi različitih metodologija koje upravljaju različitim perspektivama. Kada se prezentiraju alternativna gledišta,

Ukratko, gore opisane prakse jasno ukazuju na potrebu da se posebna pozornost posveti razvoju kognitivne fleksibilnosti učenika. Takva će aktivnost imati značajan utjecaj na zapošljivost u kratkom, ali i dugoročnom razdoblju.

#### **Poveznice (ako je primjenjivo)**

1. Bourgeois, E., & Nizet, J. (1999). *Apprentissage et formation des adultes*, Pariz: Presses Universitaires de France.
2. Carlson, SM, Faja, S., & Beck, DM (2016). Uključivanje ranog razvoja u mjerenje izvršne funkcije: Potreba za kontinuumom mjera kroz razvoj. U JA Griffin, P. McCardle i LS Freund (Urednici), *Izvršna funkcija kod djece predškolske dobi: Integriranje mjerenja, neurorazvoja i translacijskog istraživanja* (str. 45–64). Američko psihološko udruženje



## Enhance Soft Skills to Nurture Competitiveness and Employability

www.projectessence.eu

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Charbonnier-Voirin, A., &amp; Roussel, P. (2012). Prilagodljiva izvedba: Nova ljestvica za mjerenje individualne izvedbe u organizacijama. <i>Canadian Journal of Administrative Sciences</i>, 29(3), 280-293.</li><li>4. Eby, LT, Butts, M. i Lockwood, A. (2003). Prediktori uspjeha u eri karijere bez granica. <i>Časopis za organizacijsko ponašanje</i>, 24 (6), 689-708.</li><li>5. Frenay, M. i Bédard, D. (2004). Des dispositifs de formation s'inscrivant dans la perspective d'un apprentissage et d'un enseignement contextualisés pour favoriser la construction de connaissances et leur transfert. U Presseau A. &amp; Frenay M. (Dir.), <i>Le transfert des apprentissages : comprendre pour mieux intervenir</i>, Québec: Les Presses de l'Université Laval, 241–268.</li><li>6. Friedman, NP, Miyake, A., Corley, RP, Young, SE, Defries, JC, &amp; Hewitt, JK (2006). Nisu sve izvršne funkcije povezane s inteligencijom. <i>Psihološka znanost</i>, 17(2), 172-179.</li><li>7. Friedman, NP i Miyake, A. (2017). Jedinstvo i raznolikost izvršnih funkcija: Individualne razlike kao prozor u kognitivnu strukturu. <i>Korteks</i>, 186-204.</li><li>8. Grey, A. (2016). 10 vještina koje su vam potrebne za napredovanje u četvrtoj industrijskoj revoluciji. Svjetski ekonomski forum. Preuzeto sa: <a href="https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/">https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/</a></li><li>9. Griffin, B. i Hesketh, B. (2003). Prilagodljiva ponašanja za uspješan rad i prilagodbu karijere. <i>Australian Journal of Psychology</i>, 55 (2), 65-73.</li><li>10. Pulakos, ED, Arad, S., Donovan, MA i Plamondon, KE (2000). Prilagodljivost na radnom mjestu: razvoj taksonomije adaptivne izvedbe. <i>Časopis za primijenjenu psihologiju</i>, 85 (4), 612-24.</li><li>11. Spiro, RJ, Feltovich, PJ, Feltovich, PL, Jacobson, MJ, &amp; Coulson, RL (1991). Kognitivna fleksibilnost, konstruktivizam i hipertekst: upute za slučajni pristup za napredno stjecanje znanja u loše strukturiranim domenama. <i>Tehnologija obrazovanja</i>, 31, 24–33.</li><li>12. Spiro, R., Collins, BP, i Ramchandran, AR (2007). Načini otvorenosti i fleksibilnosti u okruženjima za učenje hiperteksta s kognitivnom fleksibilnošću. U B. Khan (Ur.), <i>Fleksibilno učenje</i> (str. 18 – 25). Englewood Cliffs, NJ: <i>Obrazovna tehnologija</i>.</li><li>13. Spiro, RJ, Coulson, RL, Feltovich, PJ, &amp; Anderson, DK (1988). Teorija kognitivne fleksibilnosti: napredno stjecanje znanja u loše strukturiranim domenama. <i>Tehničko izvješće br. 441</i>.</li></ol>
<b>Vrsta materijala</b>	<b>Primjer dobre prakse</b>