

Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

**FIGURALNA I VERBALNA KREATIVNOST STUDENATA
ARHITEKTURE I KROATISTIKE**

Diplomski rad

Barbara Balaško

Mentor: Dr. sc. Denis Bratko

Zagreb, 2007.

"..vjerujem da je jedan od najjačih motiva koji odvođe u umjetnost i znanost bijeg iz svakodnevnog života s njegovom surovošću i neutješnom prazninom, iz okova vječito promjenjivih vlastitih želja.

To tjera čovjeka finije podešenosti duhovnih struna da pobjegne iz privatnog života u svijet objektivnog gledanja i razumijevanja."

Albert Einstein

SADRŽAJ:

SAŽETAK

1. UVOD

Koncept kreativnosti.....	1
Pristupi proučavanju kreativnosti.....	3
Metode proučavanja kreativnosti.....	6
Analiza kreativnih produkata.....	7

2. METODOLOGIJA

Sudionici.....	9
Instrumenti.....	9
Postupak.....	10

3. REZULTATI

Slaganje među sucima i pouzdanost zadatka crtanja.....	12
Razlike u figuralnoj i verbalnoj kreativnosti među skupinama.....	13
Povezanost između figuralne i verbalne kreativnosti unutar skupina.....	14
Razlike u samoprocjenama poteškoća među skupinama.....	14

4. RASPRAVA.....15

5. ZAKLJUČAK.....21

LITERATURA.....23

Prilozi.....24

Figuralna i verbalna kreativnost studenata arhitekture i kroatistike

Figural and Verbal Creativity of Architecture and Croatan Language And Literature Students

Barbara Balaško

SAŽETAK

Ispitan je odnos između figuralne i verbalne kreativnosti, i dva različita područja studiranja; arhitekture i kroatistike. Korišten je kvazieksperimentalni nacrt 2x2 sa dvije nezavisne skupine pri čemu su varirane dvije vrste kreativnih zadataka, zadatak crtanja i pisanja, i dva područja studiranja (nezavisne varijable). Procjenjivan je kreativni učinak na pojedinom zadatku i poteškoće pri rješavanju istih (zavisne varijable). Grupno je testirano 62 studenata, prema području studiranja podijeljenih u dvije nezavisne skupine. Obje skupine rješavale su svaki od zadataka kreativnosti i procjenjivale vlastite poteškoće pri radu na pojedinom zadatku. Kreativnost radova procijenila su 4 suca tehnikom suglasnog procjenjivanja.

Suprotno očekivanjima, nije pronađena interakcija vrste kreativnog zadatka i područja studiranja. Utvrđena je međutim, interakcija između vrste samoprocjene i područja studiranja, pri čemu su se samoprocjene poteškoća studenata pokazale manjima kod zadataka bliskijih njihovom području studiranja.

KLJUČNE RIJEČI: verbalna kreativnost, figuralna kreativnost, vrsta zadatka, područje studiranja, suglasna procjena

SUMMARY

The relationship of figural and verbal creativity with two different fields of study - architecture and Croatian language and literature - was examined. The quasi-experimental design 2x2 with two independent groups was used, where two kinds of creativity task, drawing and writing as well as two different fields of study (independent variables) were manipulated, while creativity and difficulties while working on each task were assessed (dependent variables). 62 students divided according to their field of study into two independent groups were tested. Both of the groups performed figural and verbal creativity task and self-assessed their difficulties while working on them. Creativity of the products was assessed by 4 judges, through consensual assessment technique.

Opposing the expectations, statistically significant interaction between type of the task and field of study was not found. The interaction between type of self-assessment and field of study has been determined, in the meaning that students' self-assessments of difficulties were lower for working on task correspondent to their field of study.

KEY WORDS: figural creativity, verbal creativity, type of task, field of study, consensual assessment

UVOD

Koncept kreativnosti

Već kod Aristotela nalazimo ideju o kreativnosti odnosno stvaralaštvu kao izrazu ludila ili mahnite inspiracije, ideju koja se jednim djelom održala sve do prve polovice 20. st. Istraživanje ovog kompleksnog fenomena u okvirima znanstvene psihologije velikim je djelom bilo otežano mističnim pogledima na kreativnost (Sternberg i Lubart, 1999). Kreativnost se smatrala spiritualnim procesom tokom kojeg osoba božanskom intervencijom biva ispunjavana inspiracijom i na taj način potaknuta da stvara. Slične pretpostavke o mističnim izvorima kreacije nalazimo i danas u ponekim introspektivnim izvješćima suvremenih stvaralaca (Ghiselin, 1985; prema Sternberg i Lubart, 1999).

Koncept kreativnosti, kako je nastoji definirati suvremena znanost, u prvo je vrijeme bio uključen u pitanja širih razmjera. Europski umjetnici, pjesnici, književnici i filozofi 18.st. postavljaju pitanja individualizma i granica individualne slobode. Odgovori na ova pitanja predstavljaju jedan od temelja za razumijevanje kreativnosti i značenja kreativnih postignuća. Nakon Darwina, u fokus su stavljene neke temeljne karakteristike kreativnosti, osobito njezina vrijednost u adaptaciji putem rješavanja problema. Uslijedila su Galtonova istraživanja na eminentnim pojedincima. Ovim istraživanjima, navođenjem primjera nasljeđa, Galton dokazuje da genijalnost nije nadnaravna već predstavlja iznimnu sposobnost, dok je sama sposobnost distribuirana u populaciji. Iako je Binet već 1904.g. u svoje testove inteligencije uključio zadatke čije je rješavanje zahtijevalo imaginaciju tj. ono što će se kasnije nazvati divergentnim mišljenjem, začetnikom znanstvenog istraživanja kreativnosti smatra se Guilford. Unutar svog modela strukture intelekta Guilford (1956; prema Guilford 1971) definira divergentnu produkciju kao oblik mišljenja karakterističan za stvaraoca i razvija testove namijenjene mjerenju ovih sposobnosti, čime otvara vrata izučavanju fenomena kreativnosti u okvirima znanstvene psihologije.

Danas postoje brojne definicije i brojni pristupi izučavanju ovog kompleksnog fenomena. Međusobno se razlikuju prvenstveno po stavljanju naglaska na kreativnu ličnost, produkte, procese, socijalne sustave ili mogućnosti razvijanja kreativnog mišljenja. Često se naglašava specifična povezanost kreativnosti sa područjima u kojima se ona manifestira pri čemu se osnovne distinkcije prave između područja umjetnosti i

znanosti te s obzirom na sadržaj kreativnih uradaka, između figuralne i verbalne kreativnosti. Ipak, dok neki autori smatraju da se kreativnost može definirati samo unutar određenog, pripadajućeg područja, većina ih predlaže generalne koncepte kreativnosti koje je moguće primijeniti na različita područja.

Jedna od *generalnih definicija* je ona Sternberga i suradnika (1999), prema kojoj je kreativnost sposobnost proizvodnje produkta koji je istovremeno i *nov* (originalan, neočekivan) i *prikladan* (koristan, adaptivan s obzirom na ograničenja zadatka). Njena važnost manifestira se kako na individualnom tako i na društvenom nivou, u širokom rasponu područja. Na individualnom nivou kreativnost je važna u rješavanju problema s kojima se susrećemo u svakodnevnom životu, dok na društvenom nivou može dovesti do znanstvenih otkrića, novih pokreta u umjetnosti, invencija i socijalnih programa.

Sličnu generalnu definiciju predlaže i MacKinnon (1962; prema Kvašček, 1976), prema kojoj kreativnost predstavlja proces karakteriziran originalnošću, adaptivnošću i realizacijom. On također razlikuje dva specifična tipa kreativnosti. U okviru prvog tipa, produkti kreacije jasno izražavaju unutarnja stanja, potrebe i percepcije stvaraoca, dakle stvaralac nešto od sebe nastoji eksternalizirati u publiku. Ovakva vrsta kreativnosti specifična je za područje umjetnosti. U okviru drugog tipa kreativnosti, kreativni produkt nije u relaciji s osobom stvaraoca, već stvaralac jednostavno operira nekim aspektima okoline i proizvodi nove i usvojive produkte. Ovakva vrsta kreativnosti odgovara području znanosti i tehnologije.

Kod navedene dvije i niza drugih definicija kreativnosti možemo uočiti dvije odrednice kreativnosti produkta: originalnost i prikladnost. Ono što se smatra prikladnim, djelotvornim, razlikuje se od područja do područja stvaranja. Primjerice, dok je u umjetnosti važan estetski dojam, u ekonomiji će se djelotvornim smatrati ono što omogućuje profit. Prikladno će se međutim smatrati kreativnim tek ako istovremeno ima značajke originalnog. Originalnim se smatra pronalaženje, stvaranje nečeg novog i to novog koje je nešto rijetko, neobično, osobito, izvorno i neponovljivo .

Pristupi proučavanju kreativnosti

Psihodinamski pristup predstavlja prvi veći teoretski pristup 20.st. Temelji se na ideji da kreativni produkt nastaje izražavanjem nesvjesnih želja na javno prihvatljiv način putem mehanizma sublimacije. Sublimacija podrazumijeva preusmjeravanje infantilnih seksualnih ili agresivnih nagona prema višim psihičkim funkcijama. Na ovaj način se prvobitne, socijalno neprihvatljive želje i impulsi usmjeravaju (kanaliziraju) u društveno prihvatljive aktivnosti. Pri tome se na imaginarnom planu zadovoljavaju želje. Teorije ovog pristupa temeljene su u prvom redu na analizama slučajeva eminentnih umjetnika (npr. DaVinci), što onemogućava znanstvenu validaciju predloženih konstrukata.

Psihometrijski pristup temelji se na direktnom mjerenju kreativnosti i njenih pretpostavljenih korelata. Većina radova iz područja kreativnosti zasniva se na metodama ovog pristupa. Vjerojatno najpopularniju mjeru ovog pristupa predstavljaju prvi testovi kreativnih sposobnosti, tzv. testovi divergentnog mišljenja.

Divergentnu produkciju, kasnije nazvanu divergentnim mišljenjem, prvi definira Guilford. Navodi je kao jednu od 5 vrsta operacija unutar svog *modela strukture intelekta*. Divergentna produkcija definirana je kao proces stvaranja dviju ili više informacija iz datog sadržaja, raznovrsnost i kvantitet produkcije inicirane istim izvorom. Informacije odnosno sadržaji ovakvog procesiranja mogu biti figuralni (vizualni ili bilo kojeg osjetnog modaliteta, konkretni po formi, opaženi ili predočeni), zatim simbolički (različite vrste "kodova", npr. brojevi, slova, note), semantički (informacije u obliku značenja, najčešće riječi) i bihevioralni.

Sposobnost divergentne produkcije Guilford smatra najočitijom manifestacijom kreativnosti. Osobe sa visoko razvijenom sposobnošću divergentne produkcije mogu producirati velik broj odgovora koji zadovoljava određeni kriterij, pri čemu će se odmaknuti od očitih i stereotipnih odgovora.

Tipični zadaci u testovima divergentne produkcije su zadaci otvorenog tipa koji zahtijevaju multiple odgovore; npr. od ispitanika se traži da navedu što više okruglih objekata. Kriterij kreativnosti odgovora predstavljaju: fluentnost (velik broj ideja), originalnost (neobičnost ideja), fleksibilnosti (velik broj kategorija odgovora) i elaboracija (velik broj detalja vezanih uz ideju).

Osnovni prigovori ovakvom načinu mjerenja kreativnosti odnose se na nedostatnost navedenih kriterija u mjerenju tako složenog fenomena kao što je kreativnost. Kritičari testova divergentne produkcije smatraju da navedeni kriteriji pokrivaju suviše mali raspon sposobnosti važnih za kreativnost te smatraju da bi se umjesto testova trebali ocjenjivati značajniji produkti; npr. crtani i pisani materijali.

Kognitivni pristup temelji se na potrazi za mentalnim reprezentacijama i procesima u podlozi kreativnog mišljenja, uz pomoć ljudi ili kompjutorskih simulacija. Pripadnici ovog pristupa smatraju da su u podlozi svih razina kreativnog postignuća obični, temeljni kognitivni procesi.

Jedan od deskriptivnih modela kreativnog funkcioniranja ponudili su Finke i suradnici (Sternberg i Lubart, 1999). Prema ovom modelu, u podlozi kreativnosti leže *generativni i eksploratorni proces*. Generativni proces odnosi se na inicijalno generiranje ideja, odnosno konstruiranje mentalnih reprezentacija na temelju pronalaženja postojećih struktura u memoriji, formiranje jednostavnih asocijacija među njima ili njihovo kombiniranje, mentalnu sintezu novih struktura i mentalnu transformaciju postojećih u nove forme. Generativni proces praćen je eksplorativnim procesom, odnosno testiranjem generiranih ideja. Ideje, tj. preinventivne strukture nad kojima se procesi vrše, mogu uključivati različite sadržaje, npr. simbole, vizualne obrasce, reprezentacije trodimenzionalnih objekata i formi, verbalne kombinacije i dr. Razina kreativnosti mišljenja ovisi o tome kako će procesi biti iskorišteni i kombinirani.

Socijalno-personalni pristup temelji se na izučavanju varijabli ličnosti, motivacije i socijalno-kulturalnih varijabli koje određuju kreativnost. Unutar ovog pristupa, usporedbom visokokreativnih i niskokreativnih pojedinaca utvrđen je širok raspon potencijalno važnih osobina kreativnih osoba. Najčešće uključuju nezavisnost u prosudbi, visoko samopouzdanje, preferenciju složenosti, estetsku orijentaciju i sklonost riskiranju. (Barron i Harrington, 1981; prema Sternberg i Lubart, 1999). Od motivacijskih varijabli važnih za kreativnost najčešće se navode intrinzična motivacija (Amabile, 1983; Crutfield, 1962; Golann, 1962) potreba za redom (Barron, 1963) i potreba za postignućem (McClelland i sur., 1953) (sve prema Sternberg i Lubart, 1999).

Združeni pristupi nastoje odgovoriti na zahtjev za multidisciplinarnim pristupom ovom kompleksnom fenomenu koristeći istovremeno i kognitivne i socijalno-personalne varijable. Pokazalo se da implicitne teorije ljudi također pretpostavljaju istovremeno postojanje kognitivnih i personalnih elemenata (Sternberg, 1985; prema Sternberg i Lubart, 1999).

Modeli koji na ovaj način pristupaju kreativnosti smatraju se najprikladnijima za interpretaciju distribucije kreativnih postignuća. Pokazalo se da je distribucija kreativnih postignuća unutar nekog područja pozitivno asimetrična, što bi moglo potvrditi pretpostavku ovih modela o simultanom djelovanju vrlo velikog broja komponenti za postizanje izrazito visokih razina kreativnosti.

Amabile (1983; prema Conti, Coon i Amabile, 1996) u okviru ovog pristupa predlaže *komponentni model kreativnosti* prema kojem kreativnost opisuje kao rezultat združenog utjecaja triju različitih komponenti: *vještina relevantnih za domenu*, *vještina relevantnih za kreativnost* i *intrinzične motivacije*.

Vještine relevantne za domenu temeljne su vještine koje omogućuju prikladnu izvedbu unutar određene domene; primjerice u pisanju, crtanju, slikanju. Uključuju činjenično znanje, talente, tehničke vještine i estetske kriterije specifično vezane za određenu domenu, a temelje se na urođenim kognitivnim sposobnostima, perceptivnim i motoričkim vještinama te na formalnom i neformalnom obrazovanju.

Vještine relevantne za kreativnost doprinose kreativnoj izvedbi kroz različite domene. Uključuju kognitivni stil karakteriziran tolerancijom na kompleksnost i prekidanjem mentalnog seta pri rješavanju problema, implicitne ili eksplicitne heuristike (korisne skupove pravila) za generiranje novih ideja te stil rada karakteriziran koncentriranim naporom, sposobnošću za odmicanjem od problema i visokom energijom. Navedene vještine rezultat su karakteristika ličnosti, iskustva u generiranju ideja i treninga.

Intrinzičnu motivaciju čine motivacijske varijable koje determiniraju pristup osobe danom zadatku. Uključuju stavove prema zadatku i percepciju vlastite motivacije za izvršenje zadatka. Rezultat su početne razine intrinzične motivacije za zadatak, ekstrinzičnih ograničenja i sposobnosti da se ta ograničenja kognitivno minimaliziraju.

Navedene komponente modela kreativnosti imaju interakcijski utjecaj na kreativnost, dakle svaka od komponenti nužna je za pojavljivanje kreativnosti, međutim niti jedna od njih nije sama za sebe dovoljna.

Polazeći od komponentnog modela, najveća povezanost očekivala bi se između mjera kreativnih uradaka nastalih unutar iste domene (npr. pisanje priče i pisanje pjesme) i u istom kontekstu; nešto manja povezanost između mjera kreativnih uradaka dobivenih unutar iste domene, u različitom kontekstu (npr. u različitim danima), dok bi se najmanja povezanost očekivala u slučaju različitih domena i različitog konteksta. Conti i sur. (1996) uglavnom potvrđuju navedene pretpostavke.

Metode proučavanja kreativnosti

Istraživanja kreativnosti možemo svrstati u pet različitih kategorija, s obzirom na metode istraživanja : psihometrijska, eksperimentalna, biografska, historiometrijska i biometrijska.

Psihometrijski pristup zasniva se na psihometrijskim metodama, koje omogućuju direktna mjerenja kreativnosti i njenih pretpostavljenih korelata, ponajprije osobnih i okolinskih. U okviru psihometrijskog pristupa razvijen je čitav niz instrumenata. Primjerice, za istraživanje kreativnih procesa najčešće su korišteni testovi divergentne produkcije i testovi uvida. Karakteristike kreativne ličnosti ispituju se raznim upitnicima ličnosti, skalama stavova i dr. Za ispitivanje kreativne okoline također su razvijeni različiti upitnici dok se za procjenu kreativnih produkata najčešće koriste semantičke skale za procjenu različitih dimenzija u osnovi kreativnosti produkta, samoizvješća o aktivnostima i postignućima vezanim uz kreativnost, tehnike usuglašene procjene i dr.

Istraživači *eksperimentalnog pristupa*, iako koriste niz instrumenata psihometrijskog pristupa, nastoje izolirati jednu ili više nezavisnih varijabli (najčešće razvojne, socijalne, edukacijske, kognitivne ili emocionalne čimbenike), uz kontrolu efekata koji bi mogli kontaminirati rezultate te mjeriti manipulacijom izazvane promjene u zavisnoj varijabli predstavljenoj različitim mjerama kreativnosti. Kao najvažniji kriterij evaluacije

eksperimentalnog istraživanja uzima se reprezentativnost ciljanog ponašanja odnosno zavisne varijable.

Biometrijski pristup koristi različite tehnike suvremene neuroznanosti u svrhu mjerenja moždane aktivnosti, kako bi se utvrdile specifičnosti mozgovnog funkcioniranja tokom kreativnog procesa.

Historiometrijski i biografski pristup bave se izučavanjem eminentnih pojedinaca. Biografski pristup temelji se na studijama slučajeva živućih pojedinaca, dok historiometričari analizom povijesnih i biografskih podataka, te postignuća povijesnih osoba, nastoje ustanoviti one osobine ličnosti i socijalne okolnosti koje dovode do uspjeha.

Analiza kreativnih produkata

"Analiza kreativnih produkata predstavlja početnu točku svakog istraživanja kreativnosti" (MacKinnon, 1978; prema Plucker i Renzulli, 1999, str. 44.). Važnost koja se pridaje kreativnom produktu ponajviše proizlazi iz potrebe za vanjskim kriterijem, prema kojem bi istraživači mogli uspoređivati ostale metode mjerenja kreativnosti u svrhu utvrđivanja njihove valjanosti. Feldhusen i Goh (1995) smatraju da su od danas dostupnih mjera kreativnog potencijala najbolje sljedeće mjere: fluentnost ideja, prošla kreativna postignuća i aktivnosti osobe, te evaluacija sadašnjih produkata.

Tehnike za analizu kreativnih produkata kreću se od prilično jednostavnih, tzv. *vođenih procjena* pri kojima se koriste skale za procjenu produkata na različitim dimenzijama, npr. originalnosti, tehničke prikladnosti i estetske privlačnosti (Westberg, 1991; prema Plucker i Renzulli, 1999), pa sve do konceptualno kompleksnijih *tehnika suglasnog procjenjivanja*.

Tehniku suglasnog procjenjivanja razvila je Amabile (1979, 1982, 1983; prema Plucker i Renzulli, 1999), između ostalog i kao odgovor na dotad primjenjivane vođene procjene temeljene na ponuđenim kriterijima kreativnosti. Polazeći od pretpostavke da ljudi prepoznaju kreativnost kada je vide, pri korištenju tehnike suglasne procjene sucima se ne nude nikakve definicije ili kriteriji za procjenu. Procjenjivani produkt ili odgovor smatra se kreativnim u onoj mjeri u kojoj se odgovarajući promatrači, eksperti područja, neovisno slažu da je on kreativan (Amabile 1982; Baer, 1994; prema Plucker

i Renzulli, 1999). Polazeći od ovako definirane kreativnosti, pristaše ove tehnike uvjereni su u njenu veću vanjsku valjanost u odnosu na vanjsku valjanost vođenih procjena. Osim što se sucima ne predlaže nikakva definicija ili kriterij za procjenu, nije im dozvoljeno niti međusobno dogovaranje. Također, trebali bi imati iskustva sa područjem unutar kojeg je produkt nastao barem do te mjere da su mogli razviti neke implicitne kriterije kreativnosti. Budući da se ova tehnika najčešće primjenjuje u eksperimentalnim istraživanjima, važno je produkte procjenjivati u relativnom smislu, dakle jedne u odnosu na druge, a ne prema nekom apsolutnom standardu u području. Kao najvažniji kriterij za valjanost ove metode uzima se njena pouzdanost tj. slaganje među sucima, koja je ekvivalentna konstruktnoj valjanosti. Do danas je višestruko validirana i korištena u nizu istraživanja kreativnosti koja su uključivala širok raspon zadataka (npr. pisanje pjesama i priča, stvaranje kolaža i crteža, građenje različitih struktura) primjenjivanih i na djeci i na odraslima. U čitavom nizu istraživanja, procjene sudaca pokazuju zadovoljavajuća slaganja (Kaufman i Gentile, 2004).

U svrhu različitih istraživanja kreativnosti konstruiran je niz zadataka koji pokrivaju različita područja. Zadaci pisanja rečenica, priča i pjesama na temelju zadanih riječi, naslova, crteža i sl. pripadaju području koje zahtijeva prvenstveno divergentnu produkciju verbalnih sadržaja. Za razliku od navedenog, zadaci slikanja, crtanja, izrade kolaža i sl. pripadaju području koje zahtijeva prvenstveno divergentnu produkciju figuralnih sadržaja.

Ovim istraživanjem nastoji se utvrditi hoće li se pretpostavljene, za područje specifične vještine kod studenata arhitekture i kroatistike manifestirati u većoj mjeri u kreativnom zadatku iz odgovarajućeg područja; odnosno hoće li studenti arhitekture iskazati veću kreativnost u crtanju (figuralna kreativnost), a studenti kroatistike u pisanju (verbalna kreativnost).

Prema tome, problem ovog istraživanja bio bi sljedeći: ispitati odnos figuralne i verbalne kreativnosti studenata, i njihovog područja studiranja. Na osnovi nekih teorijskih razmatranja i rezultata dosadašnjih istraživanja očekujemo sljedeće: figuralna kreativnost odnosno kreativnost crteža procijenjena od strane sudaca, u prosjeku će biti veća za studente arhitekture, dok će verbalna kreativnost, odnosno kreativnost priče procijenjena od strane sudaca, u prosjeku biti veća za studente kroatistike (H1).

Pretpostavljamo da postoji pozitivna povezanost između kreativnosti crteža i priče unutar skupine studenata arhitekture (H2a) i unutar skupine studenata kroatistike (H2b). Također očekujemo da će prosječna, Likertovom skalom izražena samoprocjena poteškoća pri crtanju biti veća za studente kroatistike, dok će prosječna samoprocjena poteškoća pri pisanju biti veća za studente arhitekture (H3).

METODOLOGIJA

Sudionici

Sudionici istraživanja bili su studenti 2. godine Arhitektonskog fakulteta i studenti druge godine kroatistike Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Ispitano je 62 studenata, od čega 31 student arhitekture (14 muškog i 17 ženskog spola), i 31 student kroatistike (3 muškog i 28 ženskog spola).

Instrumenti

Za ovo istraživanje konstruirana su 4 zadatka, ponuđena sudionicima na zasebnim predlošcima¹:

1. Zadatak dopunjavanja crteža
2. Zadatak pisanja priče
3. Zadatak samoprocjene poteškoća pri dopunjavanju crteža
4. Zadatak samoprocjene poteškoća pri pisanju priče

Opis zadataka

Za procjenu figuralne kreativnosti sudionici su dobili predložak sa 3 odvojene jednostavne figure, preuzete iz Testa kompletiranja crteža Kate Franck (prema Kvašček, 1976). Od njih se zahtjeva da razviju i dopune jednostavne figure kako bi svaka od njih predstavljala zaseban crtež, te da pri tome budu kreativni. Uz zadatak je naznačeno predviđeno vrijeme rada, koje je iznosilo 10 minuta.

¹ Predlošci zadataka nalaze se u prilogu

Za procjenu verbalne kreativnosti, sudionici su dobili predložak sa 5 imenica u nominativu (*proljeće, smrt, ateist, razlog, miris*). Od njih se zahtijeva da koristeći zadane imenice, napišu kratku priču ili segment priče, pri čemu imenice mogu koristiti u redosljed u i obliku koji im odgovara. Uz zadatak je također naznačeno predviđeno vrijeme rada u trajanju od 10 minuta, uz uputu sudionicima da budu kreativni.

Za samoprocjenu poteškoća sa zadacima, sudionicima su ponuđeni predlošci sa skalom Likertovog tipa. Vlastite poteškoće pri pojedinom zadatku sudionici procjenjuju na skali od 1 do 5 (1-bez poteškoća, 5-vrlo mnogo poteškoća).

Postupak

Provedeno je istraživanje na dvije nezavisne skupine sudionika. Nacrt je bio 2x2, pri čemu su nezavisne varijable bile dva područja studiranja prema kojima su studenti arhitekture i kroatistike bili formirani u dvije zasebne skupine, i dva tipa zadatka kreativnosti, zadatak crtanja i pisanja. Dvije zavisne varijable bile su učinak postignut u pojedinom zadatku kreativnosti i samoprocjene poteškoća pri rješavanju pojedinog zadatka.

Ispitivanje je provedeno grupno, na svakoj skupini zasebno. Studenti arhitekture zadatke su rješavali u računalnoj učionici Arhitektonskog fakulteta po završetku predavanja, dok su studenti kroatistike zadatke rješavali u predavaonici Filozofskog fakulteta na početku predavanja. Eksperimentator se na početku ispitivanja predstavio, najavio da ispituje kreativnost studenata u crtanju i pisanju, te zamolio za suradnju kroz sljedećih dvadesetak minuta koliko će ispitivanje potrajati. Objasnio je sudionicima da će zadatke sa specificiranim uputama dobiti na četiri odvojena predloška te ih zamolio da zadatke rješavaju prema zadanom redosljed u dobivenih predložaka. Sudionici su bili pozvani da se u slučaju nejasnoća obrate direktno eksperimentatoru, na način da ne ometaju druge sudionike. Nakon početne upute, sudionicima su podijeljena po 4 predloška. Na dva predloška nalazili su se zadaci kreativnosti sa prostorom predviđenim za rad, a na preostala dva predloška nalazile su se skale samoprocjene poteškoća za pojedini zadatak. U pojedinom setu predložaka, redosljed zadataka kreativnosti variran je na način da je polovica ispitanika najprije rješavala zadatak crtanja, dok je druga polovica najprije rješavala zadatak pisanja. Iza pojedinog predloška sa zadatakom

kreativnosti nalazio se zadatak samoprocjene poteškoća pri rješavanju upravo riješenog zadatka. Uz setove predložaka ispitanicima su podijeljene i obične olovke sa gumicom za brisanje, radi dodatne standardizacije postupka.

Procjenjivanje kreativnosti

Kreativnost je procijenjena pomoću tehnike suglasne procjene. Radove je procjenjivalo četvero sudaca, tri studentice i jedan student psihologije. Iako je početna zamisao začetnika ove tehnike bila da suci budu eksperti u određenom području, nizom istraživanja utvrđeno je da se studenti psihologije i drugi obrazovani pojedinci u svojim procjenama kreativnosti ne razlikuju bitno od eksperata kada se radi o procjenama jednostavnih uradaka. U ovom istraživanju polazi se od pretpostavke da su se studenti psihologije kroz dosadašnje formalno i neformalno obrazovanje u dovoljnoj mjeri susretali sa pisanim i crtanim sadržajima, te su prema tome uspjeli razviti vlastite implicitne kriterije kreativnosti za ova područja.

Suci su kreativnost radova procjenjivali individualno, samostalno, neovisno jedni od drugih i bez specificiranih kriterija procjene. Redoslijed radova variran je od suca do suca, jer bi u protivnom pouzdanost procjene mogla biti rezultat artefakta. Prije procjenjivanja dana im je uputa da sve radove najprije temeljito prouče kako bi ih poslije mogli ocjenjivati u relativnom smislu, dakle jedne u odnosu na druge. Rečeno im je da će radove procjenjivati isključivo na dimenziji kreativnosti, na skali od 1 do 5 (1-nimalo kreativno, 5-izrazito kreativno) te da se pri procjenama koriste čitavim rasponom ocjena. Svaki od sudaca procijenio je za pojedinog sudionika kreativnost pisanog uratka i kreativnost svakog od tri crteža. Konačnu ocjenu kreativnosti pojedine priče čini prosječna ocjena svih sudaca, dok konačnu ocjenu kreativnosti u zadatku crtanja čini prosječna ocjena svih sudaca za sve tri slike.

REZULTATI

Slaganje među sucima i pouzdanost zadatka crtanja

Na samom početku analize podataka provjerili smo koliki je koeficijent slaganja među sucima. Budući da slaganje među sucima po svojoj prirodi predstavlja pouzdanost, izračunali smo Cronbachov α koeficijent nutarnje konzistencije, za slaganje među procjenama sudaca za svaki od zadataka kreativnosti. Dobiveni α koeficijenti izrazito su visoki te iznose .980 za procjene kreativnosti crteža² i .931 za procjene kreativnosti priča. Možemo dakle zaključiti da postoji veliko slaganje među sudačkim procjenama kreativnosti u oba zadatka. Ovako visoki koeficijenti pouzdanosti mogli bi biti rezultat izrazite homogenosti među sucima, budući da se radilo isključivo o studentima psihologije. Međutim i u nekim ranijim istraživanjima, uz heterogenije uzorke sudaca, također su nađeni α koeficijenti od .90 pa i viši (Baer i sur. 2004). Budući da nađeni α koeficijenti uz pouzdanost procjena ukazuju i na visoku konstruktnu valjanost, opravdano je upustiti se u daljnju analizu dobivenih rezultata.

Koeficijent nutarnje konzistencije izračunali smo i za zadatak crtanja, budući da je konačna procjena kreativnosti pojedinog sudionika bila izražena prosjekom ocjena triju crteža. Dobiveni α koeficijenti također su visoki te iznose .846 za studente arhitekture i .870 za studente kroatistike. Navedeno ukazuje na visoko slaganje među ocjenama svakog od tri crteža kod pojedinog ispitanika, odnosno na pouzdanost zadatka crtanja.

² U računu je kao pojedina procjena suca uzet prosjek ocjena triju crteža za svakog ispitanika

Razlike u figuralnoj i verbalnoj kreativnosti među skupinama

Tablica 1

Aritmetičke sredine i standardne devijacije rezultata studenata arhitekture i kroatistike na zadacima crtanja i pisanja, te rezultati analize varijance kreativnih postignuća s obzirom na vrstu zadatka (unutargrupna varijabla) i područje studiranja (međugrupna varijabla)

	Zadatak crtanja			Zadatak pisanja		Vrsta zadatka	Područje studiranja	Interakcija	
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i> (1,60)			
Arhitekti	31	2.98	1.18	2.79	1.19	<i>p</i>	.795	.769	.362
Kroatisti	31	2.90	0.95	3.00	0.84				

Legenda: *N* = broj sudionika; *M* = aritmetička sredina; *SD* = standardna devijacija; *F*(1,60) = *F*-omjer kod analize varijance uz pripadajuće stupnjeve slobode; *p* = vjerojatnost.

Da bismo ispitali razlikuju li se skupine studenata arhitekture i kroatistike u kreativnom postignuću na pojedinom zadatku, koristili smo dvosmjernu analizu varijance za zavisne rezultate. Prvu hipotezu kojom predviđamo bolji uspjeh studenata arhitekture u zadatku crtanja i bolji uspjeh studenata kroatistike u zadatku pisanja, nismo uspjeli potvrditi. Iz tablice 1 vidljivo je da su studenti arhitekture nešto bolje ocjenjeni u zadatku crtanja, a studenti kroatistike u zadatku pisanja, međutim provedenom analizom varijance nije dobivena statistički značajna interakcija između vrste kreativnog zadatka (unutargrupna varijabla) i područja studiranja (međugrupna varijabla), koja bi potvrdila navedenu hipotezu ($F(1,60) = 0.845$; $p = .362$). Glavni efekt vrste kreativnog zadatka također se nije pokazao statistički značajnim ($F(1,60) = 0.068$; $p = .795$), iz čega zaključujemo da su zadatak crtanja i zadatak pisanja u prosjeku rješavani jednako uspješno. Statistički značajnim nije se pokazao ni efekt područja studiranja ($F(1,60) = 0.087$; $p = .769$), iz čega zaključujemo da se studenti arhitekture u prosječnom uspjehu na oba zadatka ne razlikuju od studenata kroatistike.

Iz tablice 1 moguće je uočiti da su studenti arhitekture u zadatku crtanja postigli nešto bolje rezultate od studenata kroatistike. Nešto veća razlika nađena je za zadatak pisanja, u kojem su bolje rezultate postigli studenti kroatistike. Navedene razlike, iako

pokazuju pretpostavljene smjerove, nisu dovoljno velike da bismo mogli tvrditi kako nisu dobivene slučajno. Ipak, postoji mogućnost da bi se pretpostavljene razlike na većim uzorcima pokazale statistički značajnima.

Povezanost između figuralne i verbalne kreativnosti unutar skupina

Da bismo utvrdili postoji li povezanost između kreativnog postignuća u zadatku crtanja i pisanja unutar pojedine skupine sudionika, izračunali smo Spearmanov (rang) koeficijent korelacije. Kod studenata arhitekture nađena je značajna pozitivna povezanost ($p = .010$; $r_s(29) = .456$), čime smo potvrdili dio druge hipoteze. Kod studenata kroatistike navedena povezanost nije pronađena ($p = .856$; $r_s(29) = .034$), čime odbacujemo dio druge hipoteze o povezanosti između kreativnog postignuća u zadatku crtanja i pisanja kod studenata kroatistike.

Razlike u samoprocjenama poteškoća među skupinama

Tablica 2

Aritmetičke sredine i standardne devijacije samoprocjena poteškoća studenata arhitekture i kroatistike pri zadacima crtanja i pisanja te rezultati analize varijance samoprocjena s obzirom na vrstu samoprocjene (unutargrupna varijabla) i područje studiranja (međugrupna varijabla)

	Zadatak crtanja			Zadatak pisanja		Vrsta samoprocjene	Područje studiranja	Interakcija	
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
						F(1,60)	0.063	0.155	5.072
Arhitekti	31	1.97	1.08	2.35	1.28	<i>p</i>	.803	.696	.028*
Kroatisti	31	2.48	1.18	2.00	0.86				

Legenda: *N* = broj sudionika; *M* = aritmetička sredina; *SD* = standardna devijacija; *F*(1,60) = *F*-omjer kod analize varijance uz pripadajuće stupnjeve slobode; *p* = vjerojatnost.

* $p < 0,05$

Da bismo utvrdili razlikuju li se studenti arhitekture i studenti kroatistike u samoprocjenama poteškoća pri pojedinom zadatku, koristili smo dvosmjernu analizu varijance za zavisne uzorke.

Iz tablice 2 vidljivo je da se u analizi varijance statistički značajnom pokazala jedino pretpostavljena interakcija glavnih efekata vrste samoprocjene i područja studiranja ($F(1,60) = 5.072$; $p = .028$). Na temelju dobivenih rezultata i uvidom u deskriptivnu statistiku, možemo zaključiti da su samoprocjene poteškoća pri zadatku crtanja veće za studente kroatistike, dok su samoprocjene poteškoća pri zadatku pisanja veće za studente arhitekture, što potvrđuje treću hipotezu. Glavni efekt vrste samoprocjene nije se pokazao statistički značajnim ($F(1,60) = 0.063$; $p = .803$), iz čega zaključujemo da su oba zadatka iziskivala u prosjeku jednak stupanj poteškoća. Glavni efekt područja studiranja također se nije pokazao statistički značajnim ($F(1,60) = 0.155$; $p = .696$), iz čega možemo zaključiti da su obje skupine ispitanika iskazale u prosjeku jednak stupanj poteškoća.

RASPRAVA

Dobivene rezultate razmotrit ćemo s obzirom na prijašnja istraživanja i teorijske postavke na temelju kojih smo formirali istraživačke hipoteze.

Prema komponentnom modelu kreativnosti, kreativni učinak na nekom zadatku određen je interakcijom triju komponenata: vještina relevantnih za područje zadatka, motivacije za konkretni zadatak i vještina relevantnih za kreativnost. Vještine relevantne za područje uključuju činjenično znanje, talente, tehničke vještine i estetske kriterije vezane uz područje. Predstavljaju komponentu koja je u odnosu na ostale dvije komponente u najvećoj mjeri temeljena na formalnom i neformalnom obrazovanju, ali i na nizu urođenih kognitivnih sposobnosti, perceptivnih i motoričkih vještina. Polazeći od navedenog pretpostavili smo da će studenti arhitekture, na samom početku studija selekcionirani prema kriteriju visokog spacijalnog faktora i vještina crtanja, posjedovati viši stupanj vještina važnih za područje crtanja. S druge strane, od studenata kroatistike zbog pretpostavljenog višeg verbalnog faktora i šire baze znanja iz područja književnosti, očekivali smo viši stupanj vještina važnih za područje pisanja.

Ruscio, Whitney i Amabile (1998) identificirali su specifične mehanizme koji posreduju utjecaju vještina relevantnih za domenu na kreativnost. Navedene mehanizme definiraju kao faktor *sigurnosti*. Spomenuti faktor operacionaliziran je nedostatkom

poteškoća i ponovljenih pokušaja uočenih u ponašanju i izjavama sudionika pri radu na kreativnom zadatku. Za naše istraživanje nastojali smo operacionalizirati nedostatak faktora sigurnosti. U tu svrhu konstruirana je skala samoprocjene poteškoća pri rješavanju pojedinog zadatka. Provedenom analizom varijance samoprocjena dobivena je statistički značajna interakcija između vrste samoprocjene i područja studiranja čime je potvrđena treća hipoteza. Iz navedenog bismo mogli zaključiti da su vještine relevantne za domenu posredovale kreativnom uratku i kod sudionika našeg istraživanja, što je rezultiralo manjim stupnjem poteškoća pri rješavanju zadataka bliskijih području studiranja.

Vještine relevantne za područje omogućuju međutim prikladnu, no ne nužno i kreativnu izvedbu unutar pripadajućeg područja. Da bismo neki uradak ocijenili kreativnim, uz kvalitetu prikladnosti on nužno zahtjeva i kvalitetu originalnosti. Budući da prikladno podrazumijeva nešto korisno i adaptivno s obzirom na ograničenja zadatka, pri zadatku pisanja prikladnom bismo mogli smatrati priču koja sadržava sve zadane imenice, slijedi pravopisna pravila i istovremeno je smisljena.

Primjerice, uklopiti imenice *miris* i *proljeće* u frazu "*proljeće* je puno *mirisa*", svakako je prikladno, no ne i originalno. Radi se o stereotipnom odgovoru dok originalno označava nešto rijetko, neobično, osobito i neponovljivo. Navodimo primjer koji je od strane svih sudaca procijenjen izrazito kreativnim:

"... Za njega je *miris* bio u svom najčistijem obliku za vrijeme zime, dok su ostali ljudi šarenilo *proljeća* zamjenjivali za *miris*. Zimi kada pada snijeg, *miris* živi u svom najčistijem obliku. Dolaskom *proljeća* nastupa olfaktivna *smrt*. I zato si je *ateist* iskopao oči, da bolje "čuje"..."

Kod navedenog sadržaja uočavamo smislenost uz istovremenu udaljenost asocijacija odnosno originalnost. S druge strane, ponuditi bizarnost u ime kreativnosti izgledalo bi ovako:

"Ovo *proljeće* dogodila se *smrt*, a preminuli je bio *ateist*, *miris* je bio glavni *razlog smrti*."

Navedeni primjer nikako nije stereotipan, međutim budući da sadržaj nema previše smisla, ne možemo ga smatrati niti sasvim prikladnim.

Što se tiče zadatka crtanja, kriterij prikladnosti nešto je teže definirati. Od ispitanika se u uputi zahtjeva da tri različite zadane figure dopune odnosno razviju u zaseban crtež te da pri tome budu kreativni. Pokazalo se da suci izrazito kreativnima istovremeno procjenjuju crteže apstraktnog i konkretnog sadržaja kao i one bolje ili lošije tehnički izvedene. Prikladnim bismo prema tome mogli smatrati svaki od crteža koji zadovoljavaju zahtjeve prvog djela upute, odnosno dodatni rad na pojedinim figurama. Primjerice, razviti dva polukruga koji se na jednom od svojih krajeva dodiruju u simbol koji predstavlja broj 8, možemo smatrati prikladnom dopunom zadane figure, ali nikako originalnom. S druge strane, razviti istu figuru u crtež snjegovića sa mitraljezom, možemo smatrati i prikladnim, i originalnim, dakle kreativnim.

Navedeni primjer odraz je uključenosti i zaigranosti pri radu, jednog od temeljnih obilježja intrinzične motivacije za zadatak. Upravo intrinzična motivacija predstavlja komponentu koja determinira pristup osobe danom zadatku te je odgovorna za započinjanje i održavanje kreativnog procesa. Conti i sur. (1998) razlikuju *intrinzičnu motivaciju za određeno područje* karakteriziranu većim stupnjem stabilnosti od *intrinzične motivacije za pojedini zadatak*. Intrinzična motivacija za zadatak u znatno većoj mjeri varira u vremenu i kontekstu te je za razliku od intrinzične motivacije za područje, pozitivno povezana sa kreativnim učinkom u zadatku. Možemo pretpostaviti da se intrinzična motivacija za područje temelji na fenomenološkom stanju odnosno osjećaju neke osobe da je kompetentna, koje White (prema Čorko, 2003) navodi kao osnovu intrinzične motivacije. Prema tome, vještine relevantne za domenu u većoj mjeri doprinose intrinzičnoj motivaciji za područje, dok na intrinzičnu motivaciju za zadatak u najvećoj mjeri utječu karakteristike samog zadatka i prisutnost odnosno odsutnost ekstrinzičnih ograničenja. Iako je intrinzična motivacija za crtanje veća kod studente arhitekture, a za pisanje kod studenata kroatistike, intrinzična motivacija za pojedini zadatak u našem istraživanju mogla je varirati unutar pojedine skupine u jednakoj ili većoj mjeri nego što je varirala među skupinama. Upravo bi nedostatak intrinzične motivacije za zadatak mogao biti jedan od osnovnih razloga zbog kojeg vještine relevantne za domenu nisu došle do izražaja u kreativnom uratku kod pojedinih skupina, što je rezultiralo nedostatkom statistički značajne interakcije vrste zadatka i područja studiranja.

Intrinzična motivacija u velikoj je mjeri podložna ekstrinzičnim ograničenjima koja mogu odvratiti pažnju osobe od samog zadatka. Kao moguća ekstrinzična ograničenja u našem istraživanju, mogli bismo navesti očekivanje evaluacije i ograničenje vremena rada. Iako je ispitivanje bilo anonimno, zbog najavljene prirode istraživanja sudionici su očekivali evaluaciju svojih radova. Iz tog razloga zadatak su mogli doživjeti više kao posao nego kao igru. Doživljavanje zadatka na ovaj način moglo je umanjiti uključenost u zadatak i zaigranost, odnosno nesvjesnu, zaigranu formu mišljenja koja omogućuje kreativni uvid. Ovakva percepcija zadatka mogla bi biti pospješena radnim okruženjem u kojem je istraživanje provedeno i naviknutošću na rutinske zadatke unutar tog okruženja. Ograničeno vrijeme rada također je moglo posredstvom intrinzične motivacije utjecati na kreativni proces. Kreativna inspiracija zahtijeva stanje defokusirane pažnje, asocijativnost misli i istovremenu aktivaciju velikog broja mentalnih reprezentacija za udaljene asocijacije. Čak i uz postojanje intrinzične motivacije za zadatak koja omogućuje započinjanje kreativnog procesa, vremensko ograničenje moglo je odvlačiti pažnju ispitanika od zadatka i na taj način utjecati na kreativni proces. Ovo ograničenje osobito se moglo odraziti na zadatak crtanja, budući da je kreativna ideacija za verbalne zadatke pod većim utjecajem navike tj. verbalne asocijacije dostupnije su od figuralnih. Ideacija za figuralne zadatke zahtijeva veću spontanost i veći napor (Runco, 2001). Spomenuto bismo mogli navesti kao jedan od osnovnih razloga za nepostizanje boljih rezultata u zadatku crtanja kod studenata arhitekture. Što se tiče zadatka pisanja, nepostizanje boljih rezultata u ovom zadatku kod studenata kroatistike mogli bismo objasniti sljedećim: iako temeljene na urođenim kognitivnim sposobnostima i vještinama, vještine relevantne za domenu podložne su formalnom i neformalnom obrazovanju. Prema tome, studenti kroatistike i arhitekture možda se u ovim vještinama za područje pisanja nisu razlikovali u dovoljno velikoj mjeri da bi se to odrazilo na zadatak pisanja, iz dva razloga. Prvi razlog je taj što studenti kroatistike na pristupnom ispitu nisu selekcionirani na temelju verbalnog faktora i vještina važnih za područje pisanja. Drugi razlog mogao bi biti taj što su obje skupine studenata kroz svoje osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje na nastavi hrvatskog jezika razvijali bazu znanja i vještine pisanja. Budući da su sudionici bili tek na početku druge godine studija, utjecaj visokoškolskog obrazovanja unutar ovog

područja možda je suviše ograničen da bi se manifestirao u većem uspjehu na zadatku pisanja konstruiranom u svrhu našeg istraživanja.

Manja razlika u razvijenosti vještina relevantnih za dvije domene kod studenata arhitekture vjerojatno je uzrok pronađene statistički značajne pozitivne povezanosti između kreativnih uradaka u zadatku pisanja i crtanja, koja kod studenata kroatistike nije pronađena. Čak i granično značajnu pozitivnu povezanost između kreativnih uradaka na slično konstruiranim zadacima crtanja i pisanja kod studenata psihologije, Conti i sur. (1996) smatraju dokazom postojanja vještina relevantnih za kreativnost, koje se manifestiraju u kreativnoj izvedbi kroz različite domene. U našem istraživanju kod studenata arhitekture nađena je statistički značajna pozitivna povezanost, dok kod studenata kroatistike ona nije pronađena. Čini se da vještine relevantne za kreativnost nisu mogle doći do izražaja kod studenata kroatistike kroz obje domene zbog veće razlike u razvijenosti vještina relevantnih za pojedinu domenu. Navedeno bismo mogli potkrijepiti slobodnom izjavom jedne studentice kroatistike koja je nakon vraćanja uratka eksperimentatoru, komentirala kako je imala sjajnu ideju za dopuniti određenu figuru. Rekla je pri tom da je točno znala *što* bi nacrtala, no nije znala *kako*.

Alternativna objašnjenja dobivenih rezultata i moguća poboljšanja

Osim do sada navedenih, moguća su i neka alternativna objašnjenja i djelovanja na dobivene rezultate koja proizlaze iz eksperimentalne okoline i uvjeta u kojima se rješavao zadatak. Zato rezultate dobivene u istraživanju treba uzeti s rezervom.

Iako smo uvjete istraživanja nastojali standardizirati u najvećoj mogućoj mjeri, na jedan važan faktor nismo mogli utjecati. Radi se o dijelu predavanja na kojem su studenti rješavali zadatke. Studenti kroatistike zadatke su rješavali na početku sata predviđenog za predavanje. Budući da su znali da će neposredno nakon ispitivanja uslijediti predavanje, nakon što su riješili zadatke ostali su sjediti na svojim mjestima i pričekali da eksperimentator pokupi njihove uratke. Za razliku od njih, studenti arhitekture zadatke su rješavali neposredno nakon predavanja. Prema tome, možemo pretpostaviti da je na studente arhitekture u većoj mjeri djelovao faktor umora. Također, iako im je bilo rečeno da je za rješavanje zadataka predviđeno 20 minuta, od njih nije traženo da ukoliko ranije završe, ostanu sjediti na svojim mjestima do isteka predviđenog vremena. Zato su neki od studenata, nakon završetka rada na zadacima,

svoj uradak predali i izišli iz učionice. Možemo pretpostaviti da je velik dio sudionika želio što prije završiti zadatke kako bi mogli otići, što je rezultiralo nedovoljnom uključenošću u kreativni proces. Iako su mogli odbiti sudjelovanje u ispitivanju, pretpostavljamo da su se ipak konformirali zamolbi eksperimentatora i svog profesora, kao i ostatku grupe koja se sa zadovoljstvom prihvatila rješavanja zadatka. Ovakav konformistički pristup mogao je rezultirati prikladnom, ali ne i kreativnom izvedbom. Budući da prikladnost u zadatku pisanja zahtijeva smislenost, sama priroda ovog zadatka zahtijevala je određenu mjeru uključenosti u proces pisanja, što nije slučaj za zadatak crtanja. Sudionici koji su dopunjavali zadane figure isključivo da bi udovoljili zahtjevu eksperimentatora, mogli su sa nekoliko jednostavnih poteza olovkom dopuniti pojedinu figuru i završiti sa zadatkom u vrlo kratkom vremenu. Uvidom u radove studenata, ovakve crteže u većem broju pronalazimo kod studenata arhitekture nego kod studenata kroatistike. Isti sudionici, da bi napisali barem donekle smislenu priču, morali su se u većoj mjeri uključiti u zadatak čime su i njihove kreativne vještine u većoj mjeri mogle doći do izražaja. Upravo navedeno mogli bismo smatrati dodatnim razlogom zbog kojeg kod studenata arhitekture nisu dobiveni statistički značajno bolji rezultati u zadatku crtanja u odnosu na rezultate studenata kroatistike u istom zadatku, kao i u odnosu na njihove vlastite rezultate u zadatku pisanja priče. Istraživanje bi se dakle moglo poboljšati na način da se sudionicima osigura rješavanje zadataka na početku predavanja ili nakon pauze kako bismo uklonili, ili barem minimalizirali utjecaj umora na njihov kreativni uradak. Također bi se u uputi ispitanicima trebalo naglasiti da će radove predati tek po isteku predviđenog vremena od 20 minuta.

Još jedan od načina na koji bi se mogla povećati uključenost sudionika u zadatak crtanja bio bi sljedeći: zatražiti od sudionika da po završetku dopunjavanja pojedine figure, crtežu daju neki naslov. Pri ovakvoj uputi bilo bi važno napomenuti da crtež i/ili naslov ne moraju nužno predstavljati neki prepoznatljiv objekt.

Za dodatno poboljšanje uvjeta istraživanja, trebalo bi se pozabaviti i pretpostavljenim ekstrinzičnim ograničenjima koja su mogla utjecati na kreativni proces. U dosadašnjoj raspravi spomenuli smo dva moguća ograničenja: očekivanje evaluacije i vremensko ograničenje. Iako smo utjecaj očekivanja evaluacije pokušali umanjiti anonimnošću istraživanja, moguće je da su ispitanici bez obzira na anonimnost, zbog očekivanja evaluacije svojih radova zadatke mogli shvatiti prije kao posao, nego

kao igru. U budućim istraživanjima ispitanicima bismo mogli reći da nas zapravo zanimaju neke druge varijable, primjerice zadovoljstvo ili u ovom istraživanju korištena varijabla, poteškoće pri rješavanju različitih vrsta kreativnih zadataka. Što se tiče vremenskog ograničenja, njega ne bi trebalo biti kako bi se sudionici mogli u potpunosti posvetiti zadatku. Moglo bi se eventualno napomenuti da najmanje vrijeme predviđeno za zadatke iznosi 20 minuta, čime bi se potaknula uključenost sudionika u obje vrste zadataka. Navedeni vremenski period u našem istraživanju pokazao se sasvim dovoljnim, budući da su svi sudionici sa radom završili prije isteka vremena.

Što se tiče uzorka, buduća istraživanja mogla bi se provoditi na studentima viših godina, zbog pretpostavljenog utjecaja obrazovanja na razvoj vještina relevantnih za domenu. Studenti bi se u tom slučaju u većoj mjeri razlikovali u razvijenosti ovih vještina. Istraživanje bi se moglo provesti i na većim uzorcima. U našem istraživanju dobiveno je veliko raspršenje rezultata unutar skupina studenata za pojedini kreativni zadatak, pri čemu 3 od ukupno 4 koeficijenta varijabilnosti iznose više od 30%. Pod pretpostavkom da kreativnost u crtanju i pisanju unutar pojedine studentske populacije zbog kompleksnosti predmeta mjerenja zaista varira u tolikoj mjeri, uzimanjem 4 puta većeg uzorka umanjili bismo standardnu pogrešku aritmetičke sredine za pola njene vrijednosti, što bi možda rezultiralo većim, statistički značajnim razlikama u kreativnim postignućima studenata i preciznijom procjenom korelacija unutar pojedine skupine.

ZAKLJUČAK

U istraživanju odnosa figuralne i verbalne kreativnosti studenata i njihovog područja studiranja na dvije nezavisne skupine sudionika, potvrđen je dio istraživačkih hipoteza.

Iako su studenti arhitekture postigli nešto bolje rezultate na zadatku crtanja, a studenti kroatistike na zadatku pisanja, očekivana interakcija između vrste zadatka i područja studiranja nije se pokazala statistički značajnom.

Kod studenata arhitekture pronađena je očekivana, statistički značajna pozitivna povezanost između kreativnosti u zadatku crtanja i pisanja. Suprotno očekivanjima, navedena povezanost kod studenata kroatistike nije pronađena.

Pronađena je i statistički značajna interakcija između vrste samoprocjene i područja studiranja, čime smo potvrdili očekivanja o većim samoprocjenama poteškoća u zadatku pisanja za studente arhitekture te o većim samoprocjenama poteškoća u zadatku crtanja za studente kroatistike.

LITERATURA

- Albert, R. S. and Runco, M. A. (1999). A History of Research on Creativity. U Sternberg, R. J. (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 16-31). Cambridge: University Press.
- Baer, J., Kaufman, J. C. and Gentile, C. A. (2004). Extension of the Consensual Assessment Technique to Nonparallel Creative Products. *Creative Research Journal*, 16(1), 113-117.
- Conti R., Coon, H. and Amabile, T. A. (1996). Evidence to Support the Componential Model of Creativity: Secondary Analyses of Three Studies. *Creativity Research Journal*, 9(4), 385-389.
- Čorko, I. (2003). *Utjecaj nagrađivanja na kreativni učinak*. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Feldhusen, J. F. i Goh, B. E. (1995). Assessing and Accessing Creativity: An Integrative Review of Theory, Research and Development. *Creativity Research Journal*, 8, 231-247.
- Guilford, J. P. (1971). *The Nature of Human Intelligence*. London: McGraw-Hill.
- Kvašček, R. (1976). *Psihologija stvaralaštva*. Beograd: Izdavačko informativni centar studenata.
- Plucker, J. A. and Renzulli, J. R. (1999). Psychometric Approaches to the Study of Human Creativity. U Sternberg, R. J. (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 35-61). Cambridge: University Press.
- Ruscio, J., Whitney, D. M. and Amabile, T. M. (1998). Looking Inside The Fishbowl of Creativity: Verbal and Behavioral Predictors of Creative Performance. *Creativity Research Journal*, 11(2), 243-263.
- Runco, M. A. (2001). Flexibility and Originality in Children's Divergent Thinking. *The Journal of Psychology*, 120(4), 345-352.
- Sternberg, R. J. and Lubart, T.I. (1999). The Concept Of Creativity: Prospects and Paradigms. U Sternberg, R. J. (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp. 3-15). Cambridge: University Press.
- Sternberg, R. J., Ed. (1999). *Handbook of Creativity*. Cambridge: University Press.

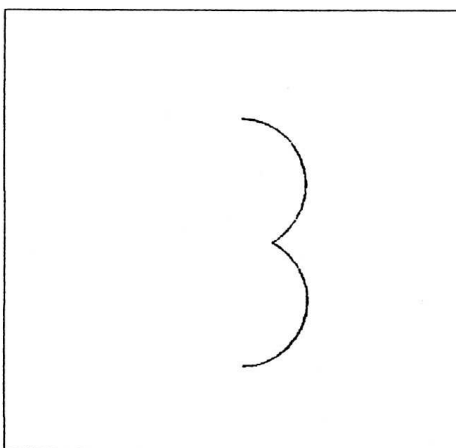
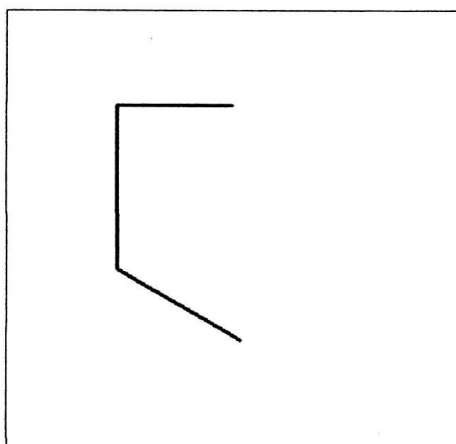
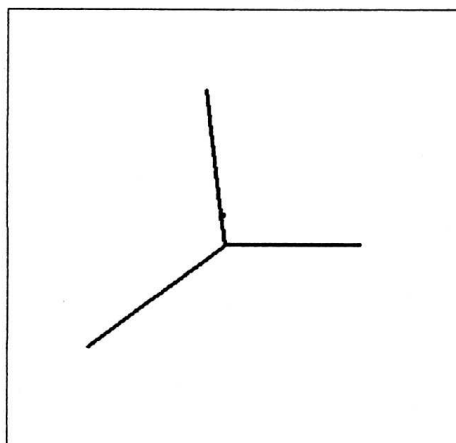
Prilog 1. Predložak za zadatak crtanja

Zadane su Vam 3 zasebne figure.

Vaš je zadatak da svaku od njih dopunite, odnosno da svaku od njih razvijete u zaseban crtež.

Imate 10 minuta za ovaj zadatak.

Budite kreativni!



Prilog 2. Predložak za zadatak pisanja

Zadano Vam je 5 imenica.

Vaš je zadatak da, koristeći svih 5 imenica, napišete kratku priču ili segment priče.

Zadane imenice možete koristiti u redosljedu i u obliku koji Vam odgovara (npr. u drugom padežu, u množini i dr.).

Imate 10 minuta za ovaj zadatak.

Budite kreativni!

Imenice su sljedeće: *PROLJEĆE, SMRT, ATEIST, RAZLOG, MIRIS*

Prilog 3. Primjeri crteža koje su suci ocijenili nimalo kreativnima, odnosno izrazito kreativnima

ZADANE FIGURE

NIMALO KREATIVNO

IZRAZITO KREATIVNO

