

Analiza potencijalnih izvora konstruktne irelevantnosti u realnoj situaciji ispitivanja znanja

Blažević, Domagoj

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:721041>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-03**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
Odsjek za psihologiju

**Analiza potencijalnih izvora konstruktne irelevantnosti u realnoj situaciji
ispitivanja znanja**

Diplomski rad

Domagoj Blažević

Mentor: Prof. dr. sc. Damir Ljubotina

Sadržaj

Uvod	1
Valjanost	1
Identificiranje izvora konstruktne irelevantnosti	2
Ispitna anksioznost – karakteristika ispitne situacije i crta ličnosti	3
Kontekstualne karakteristike primjene testa kao izvori konstruktne irelevantnosti	4
Karakteristike ličnosti ispitanika kao izvori konstruktne irelevantnosti	7
Cilj	9
Metoda	10
Uzorak	10
Instrumenti	10
Postupak	14
Rezultati	15
Analiza uzorka	15
Prvi problem	17
Drugi Problem	18
Treći Problem	21
Rasprava	23
Povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja te povezanost oba oblika ispitne anksioznosti s učinkom na testu i akademskim uspjehom	23
Povezanost učinka na testu i akademskog uspjeha s karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testova	24
Povezanost ispitne anksioznosti s kontekstualnim karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjem u testnim situacijama	26
Metodološki nedostaci istraživanja	28
Zaključak	30
Literatura	31
Prilozi	35

Analiza potencijalnih izvora konstruktne irelevantnosti u realnoj situaciji ispitivanja znanja

U ovome istraživanju proučavana je povezanost više potencijalnih izvora konstruktne irelevantnosti s učinkom na pisanim ispitima, s naglaskom na ispitnu anksioznost. Istraživanje je bilo korelacijskog tipa i provedeno je na prigodnom uzorku studenata psihologije ($N=84$) koji su pristupali ispitima iz statističko-psihometrijskih kolegija. Nije utvrđena povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti s uspjehom u testu dok je ispitna anksioznost kao stanje bila pozitivno povezana s uspjehom na testu. Utvrđena je umjerena povezanost kontekstualnih faktora specifičnih za ispitnu situaciju, poglavito motivacije i uloženog truda, zanimljivost područja i kontinuiranost rada, s uspjehom na testu. Utvrđena je umjerena povezanost karakteristika ličnosti, prvenstveno pozitivnog perfekcionizma, s uspjehom na testu. Utvrđena je umjerena povezanost ponašanja u situaciji rješavanja testa, poglavito upornosti u rješavanju testa, s uspjehom na testu. Također, utvrđena je povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja s kontekstualnim faktorima specifičnim za ispitnu situaciju, poglavito motivacijom, karakteristikama ličnosti, pozitivnim i negativnim perfekcionizmom, općim samopouzdanje, osjetljivosti na distraktore i neuroticizmom, i ponašanjima u situaciji rješavanja testa, poglavito učinkom vremenskog ograničenja na efikasnost u radu. Istraživanje pruža dodatne dokaze važnosti razumijevanja međuodnosa višestrukih izvora konstruktne irelevantnosti i razumijevanja šire slike konteksta u kojemu se ispitna situacija odvija pri proučavanju utjecaja konstruktne irelevantnosti na učinak u situaciji ispitivanja znanja.

Ključne riječi: konstruktna irelevantnost, ispitna anksioznost kao crta ličnost, ispitna anksioznost kao stanje, testovi znanja.

Analysis of potential sources of construct irrelevance in a real exam situation.

In this paper, the relationship between multiple potential sources of construct irrelevance and test performance was examined, with emphasis on test anxiety. Our research had a correlational design and was carried out on psychology students ($N=84$) that were taking tests in statistic and psychometric courses. No correlation was found between trait test anxiety and performance, while state test anxiety correlated positively with test performance. A moderate correlation was found between contextual variables specific to the test situation, primarily motivation and effort, interest for the study field and continuity of work, and test performance. A moderate correlation was found between personality traits, primarily positive perfectionism, and test performance. A moderate correlation was found between behaviour in exam situations, primarily perseverance during exam situation, and test performance. Correlations were found between trait and state test anxiety and contextual variables specific to the test situation, primarily motivation and effort, personality traits, positive and negative perfectionism, general self-confidence, susceptibility to distractors and neuroticism, and behaviour in exam situations, primarily effect of time limitation on work efficiency. Taken as a whole, the paper supplies additional evidence for the importance of understanding the relationship between multiple sources of construct irrelevance and understanding the wider exam context when examining the effects of construct irrelevance in exam situations.

Keywords: construct irrelevance, trait test anxiety, state test anxiety, achievement tests

Uvod

Valjanost

U psihologiji test možemo definirati kao standardizirani postupak pomoću kojega se izaziva određena aktivnost, a nakon toga se učinak u toj aktivnosti mjeri i vrednuje na načina da se individualni rezultat uspoređuje s rezultatima dobivenima kod drugih pojedinaca u istoj situaciji (Bujas, 1964). Kako bismo mogli odgovorno tvrditi da je pojedini test prikladan za predloženu dijagnostičku i prognostičku upotrebu, nužno je poznavati njegove metrijske karakteristike - svojstva postupka koja nam omogućavaju da donesemo prosudbu o ispravnosti dijagnostičke i prognostičke uporabe testa (Krković, 1978). Pritom, najbitnijom metrijskom karakteristikom za argumentiranje odabira određenog testnog postupka možemo smatrati valjanost, koju AERA, APA i NCME (2006) definiraju kao stupanj u kojem prikupljeni empirijski dokazi i teorijski argumenti potkrepljuju zaključke i interpretacije izvedene iz rezultata testa, a koje slijede iz predloženih uporaba testa. Moderne konceptualizacije valjanosti u psihološkim testiranjima stavljaju naglasak na analizu sveukupne valjanosti na temelju višestrukih izvora podataka. Izvori validacijskih podataka koje valja imati na umu te ih integrirati pri donošenju procjene valjanosti testa, po AERA, APA, NCME (2006), su: sadržaj testa, proces odgovaranja, unutrašnja struktura, odnosi s drugim varijablama i posljedice testiranja.

Objedinjenom analizom ovih izvora podataka trebali bismo moći dati argumentirani odgovor na možda i najvažnije pitanje u konstrukciji testa: zastupljenost konstrukta. Budući da većina konstrukata u psihologiji nije izravno mjerljiva, pitanje zastupljenosti konstrukta je od apsolutne važnosti za svaku argumentaciju u korist korištenja testa i njegove valjanosti kao indikativne mjere razvijenosti konstrukta. U pogledu zastupljenosti konstrukta, *Standardi* (AERA, APA, NCME, 2006) identificiraju dva primarna izvora ugroze na koje je važno obratiti pažnju u konstrukciji testa: podzastupljenost konstrukta i konstruktno irelevantnu varijancu.

Ovo istraživanje usmjereno je na problem prisutnosti konstruktno irelevantne varijance u mjernom instrumentu. U najširem smislu, konstruktno irelevantnu varijancu testa možemo definirati kao udio varijance rezultata testa koji je objašnjiv utjecajem procesa koji nisu dio relevantnog konstrukta kojeg nastojimo obuhvatiti mjerenjem (AERA, APA, NCME, 2006). Stoga, konstruktno irelevantnu varijancu možemo opisati kao udio varijance pogreške koji nije nasumičan, već sustavno utječe na rezultat na razini određenih grupa u pojedinaca (Haladyna i Downing, 2004). Haladyna i Downing (2004) identificirali su četiri glavne kategorije izvora konstruktno irelevantne varijance: ujednačenost i kvaliteta priprema za testiranje, karakteristike konstrukcije, provedbe i ocjenjivanja testa, karakteristike ispitanika te varanje. Konačni cilj ispitivanja i razumijevanja izvora konstruktno relevantne varijance je osiguravanje nepristranosti. U *Standardima* (AERA, APA, NCME, 2006) nepristranost je definirana kao odsutnost neopravdanih utjecaja i nejednakog tretmana svih ispitanika prilikom testiranja te osiguravanje uvjeta u kojima ispitanici jednakog statusa u pogledu mjerenog konstrukta u prosjeku dobivaju iste rezultate u testu, bez obzira na grupnu pripadnost.

Identificiranje izvora konstruktne irelevantnosti

U sklopu niza istraživanja koje je proveo Ljubotina (2013, 2015, 2017) nastojali su se identificirati i analizirati različiti izvori konstruktno irelevantne varijance te razviti okvir za poboljšanje razumijevanja njihovog utjecaja na testne rezultate i njihovih međuodnosa. Model koji je predstavljen u ovim istraživanjima doprinosi polju istraživanja valjanosti tako što, za razliku od većine dosadašnjih istraživanja u polju, ne nastoji izolirati pojedinačni faktor te promatrati samo njegov utjecaj na proces testiranja i testne rezultate već nastoji mjeriti djelovanje širokog spektra izvora konstruktne irelevantnosti te objasniti njihov skupni utjecaj na testne rezultate, ali i njihove međusobne odnose. Model identificira sljedećih osam potencijalnih kategorija izvora konstruktne irelevantnosti na temelju dosadašnjih istraživanja i teorijske analize (Ljubotina, 2015): karakteristike ličnosti ispitanika (ispitna anksioznost, neuroticizam, perfekcionizam, opće samopouzdanje), strategije prilikom rješavanja testova (tempo rada i temeljitost prilikom rješavanja testova, sklonost slučajnom pogađanju), ponašanje u testnim situacijama (utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost u radu, osjetljivost na

distraktore), karakteristike testa, kognitivne karakteristike, metakogniciju, faktore povezane s primjenom specifičnog testa te uvjete i kontekst primjene testa. U ovome radu nastojali smo identificirati dodatne kontekstualne faktore vezane uz ispitnu situaciju te ispitati njihovu povezanost s uspjehom i karakteristikama ličnosti koje mogu predstavljati izvor konstruktne irelevantnosti. Pritom, posebno nam je bio zanimljiv konstrukt ispitne anksioznosti koji donekle spada u oba izvora konstruktne irelevantnosti. Ispitna anksioznost kao stanje predstavlja karakteristiku ispitne situacije, ali ujedno se može smatrati i crtom ličnosti koja je izvor konstruktne irelevantnosti.

Ispitna anksioznost – karakteristika ispitne situacije i crta ličnosti

Ispitna anksioznost jedan je od najšire proučavanih fenomena u modernoj psihologiji i najviše proučavan oblik specifične, situacijske anksioznosti (Zeidner, 1998). Ispitna anksioznost može se opisati kao “skup fenomenoloških, fizioloških i bihevioralnih odgovora koji se pojavljuju uz zabrinutost oko mogućih nepovoljnih posljedica ili neuspjeha na ispitu ili u sličnoj evaluativnoj situaciji” (Zeidner, 1998). Ispitno anksiozni pojedinci imaju poteškoća s usmjeravanjem pažnje tijekom ispitne situacije, lako su ometeni te im je naporno pratiti i jednostavne ispitne upute, a velik problem predstavlja im i organizacija i prezentacija vlastitog znanja (Zeidner, 1998). U usporedbi s niže anksioznim pojedincima, ispitne situacije doživljavaju kritičnijima za socijalnu evaluaciju njihovih sposobnosti te percipiraju vjerojatnost neuspjeha i popratnih negativnih evaluacija višom (Sarason i Sarason, 1990). Također, visoko anksiozni studenti češće imaju više tegoba sa psihosomatskim manifestacijama stresa (Depreeuw i De-Neve, 1992).

Ispitna anksioznost može se promatrati kao stanje i crta ličnosti (Zeidner, 1998). Ispitna anksioznost kao stanje predstavlja akutni napadaj anksioznosti u evaluativnim situacijama koji djeluje averzivno na mogućnosti iskazivanja vlastitih sposobnosti i ima značajne emocionalne i fiziološke posljedice po pojedinca koji ga proživljava. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti predstavlja opću sklonost povećanom doživljaju anksioznosti u evaluativnim situacijama (Zeidner, 1998). Alpert i Haber (1960, prema Zeidner, 1998) diferenciraju facilitirajuću ispitnu anksioznost, koja je povezana s usmjeravanjem na ponašanja relevantna za zadatak, i otežavajuću ispitnu anksioznost,

koja je povezana s usmjeravanjem na ponašanja irelevantna za zadatak - poput kontroliranja vlastite emocionalne pobuđenosti. Nadalje, Liebert i Moris (1967, prema Zeidner, 1998) definiraju ispitnu anksioznost kao crtu ličnosti kao višedimenzionalan konstrukt koji se sastoji od primarno kognitivne dimenzije *zabrinutosti* te primarno fiziološke dimenzije *emocionalnosti*. *Zabrinutost* se manifestira kroz invazivne misli vezane uz neuspjeh u evaluativnoj situaciji te posljedične negativne socijalne evaluacije i samoevaluacije, dok se *emocionalnost* manifestira kroz povišenu percepcije vlastite uzbuđenosti i fiziološke reakcije poput povećanje električne provodljivosti kože i srčanog ritma, vrtoglavice, mučnine i osjećaja panike (Deffenbacher, 1980; Hembree, 1988; Morris, Davis i Hutchings, 1981). Istraživanja ukazuju da kognitivna komponenta ispitne anksioznosti kao crte ličnosti ima direktan negativni utjecaj na učinak u evaluativnim situacijama (Hembree, 1988). S druge strane, postoje indikacije da *emocionalnost* nema direktan negativni utjecaj na izvedbu u evaluativnim situacijama već djeluje isključivo u sinergiji s povišenim razinama kognitivne ispitne anksioznosti (Morris, Davis i Hutchings, 1981; Schwarzer, 1984).

Direktan negativni utjecaj ispitne anksioznosti na izvedbu može se objasniti modelom interferencije koji postulira da visoko anksiozni pojedinci postižu slabiji uspjeh zbog nemogućnosti kontroliranja vlastitih interferirajućih misli koje su irelevantne za zadatke u evaluativnoj situaciji (Zeidner, 1998). Tako su, primjerice, visoko anksiozni studenti skloniji brinuti se o ishodu testa, uspoređivati vlastite sposobnosti s drugima ili razmišljati o vlastitoj nepripremljenosti za testnu situaciju tijekom testa (Schwarzer i Jerusalem, 1992; Sarason, 1984 prema Cassady i Johnson, 2002). Sveukupni negativni učinak kognitivne ispitne anksioznosti može se opisati kroz aditivni model ispitne anksioznosti kao funkcija razine ispitne anksioznosti kao crte ličnosti pojedinca i situacijskih faktora koji služe kao okidači za anksiozno stanje poput: niskog samopouzdanja za specifičan zadatak, percepcije ispita kao izvora velike prijetnje ili svjesnosti o vlastitom manjku pripremljenosti za ispit (Schwarzer i Jerusalem, 1992; Zohar, 1998).

Kontekstualne karakteristike primjene testa kao izvori konstruktne irelevantnosti

U ovome istraživanju kontekstualne karakteristike primjene testa predstavljaju one karakteristike ispitne situacije koje su vezane uz specifičnu situaciju primjene testa,

primjerice trud uložen u pripremu za izlazak na specifičan ispitni rok. Pritom, u ovome smo se istraživanju prvenstveno usmjerili na kontekstualne karakteristike povezane s motivacijom i uvjetima pripreme za ispitnu situaciju koje je u ranijem nizu istraživanja identificirao Ljubotina (2013, 2015, 2017). Usmjerali smo se na sljedeće faktore kao potencijalne kontekstualne izvore konstruktne irelevantnosti.

Motivacija i trud

Uz ispitnu anksioznost, utjecaj motivacije i truda uloženog u pripremu za test jedan je od najčešće istraživanih fenomena u domeni istraživanja karakteristika situacija i pojedinca koji utječu na rezultate u testovima postignuća i znanja, s jednim od najkonzistentnijih rezultata (Eccles i Wigfield, 2002, prema Eklöf i Nyroos, 2013). Samoprocjene razine uloženog truda i motivacije, primjerice, pokazale su se snažnim prediktorima uspjeha u *PISA* (Programme of International Student Assessment) ispitima (Baumert i Demmrich, 2001, prema Eklöf i Nyroos, 2013). Niske razine motivacije i uloženog truda za pripremu testa pokazale su negativan utjecaj na uspješnost u testu, čak i kada se kontrolira razina sposobnosti ispitanika (Thelk i sur., 2009, prema Eklöf i Nyroos, 2013). Postoje indikacije da kognitivne komponente ispitne anksioznosti ujedno potiču više razine uloženog truda i motivacije, ali se u tom slučaju povišeni trud može ne translirati na bolji uspjeh zbog snižene učinkovitosti rada usred povišenog obujma za zadatak irelevantnih zabrinjavajućih misli (Zeidner, 1998).

Zanimljivost područja

Zanimljivost područja ili interes za pojedino područje jedna je od motivacijskih varijabli vezanih uz uspjeh s dugom tradicijom istraživanja. Možemo je definirati kao generalnu naklonost sadržaju pojedinog područja školovanja i aktivnostima povezanim uz to područje (Schiefele, Krapp i Winteler, 1992). Istraživanja pokazuju da je zanimljivost područja malo do umjereno pozitivno povezana s akademskim uspjehom u području (Schiefele, Krapp i Winteler, 1992).

Važnost ishoda testa

Percipirana važnost ishoda testa može značajno utjecati na ponašanje tijekom testa. Između ostalog, povišene procjene važnosti ishoda testa imaju donekle pozitivan učinak na uspjeh jer su povezane s povišenom motivacijom i uložnim trudom te sukladno tome boljim rezultatom. Međutim, povišene procjene važnosti ishoda također su povezane s povećanom ispitnom anksioznošću, koja može negativno utjecati na rezultat

(Eklöf i Nyroos 2013). Važno je i naglasiti da ovaj odnos nije u potpunosti jednostran s obzirom na to da visoko ispitno anksiozni pojedinci ispitne situacije percipiraju više ugrožavajućim te stoga ujedno, doima se, općenito pridaju veću važnost ishodima testa (Zeidner, 1998).

Doživljaj kontrole nad ishodom testa

Jedan od faktora koji utječu na doživljene razine ispitne anksioznosti je evaluacija mogućnosti nošenja s prijetnjom koju predstavlja ispitna situacija, odnosno percepcija kontrole nad ishodom. Manjak percipirane kontrole nad ishodom stoga možemo smatrati preduvjetom za percepciju evaluativne situacije kao prijeteće i za izazivanje anksioznog odgovora (Zeidner, 1998). Također, visoko ispitno anksiozni pojedinci mogu pribjeći izbjegavajućim strategijama kako bi smanjili svoju anksioznost koja, između ostalog, uključuje prihvaćanje pozicije da su ispitni rezultat izvan kontrole pojedinca te će stoga svakako procjenjivati svoje razine kontrole nad situacijom nižima (Zeidner, 1998).

Težina testa

Subjektivna procjena težine testa može voditi ka različitim strategijama pristupanja testu usmjerenim na zadatak ili upravljanje vlastitim emocijama. Pritom, visoko anksiozni ispitanici na visoko izazovnu situaciju reagiraju burnije te su skloniji izabirati strategije nošenja sa situacijom koje su irelevantne za zadatak, štoviše često izabiru u potpunosti izbjegavajuće strategije (Zeidner, 1998). Stoga, visoko anksiozni ispitanici koji procjene test teškim vjerojatnije će ostvariti loše ishode nego nisko ispitno anksiozni ispitanici koji češće biraju strategije nošenja sa stresom i izazovom relevantnije za zadatak (Schwarzer, 1986, prema Zeidner 1998).

Adekvatnost vremena dostupnog za pripremu i rješavanje testa

Ranija istraživanja pokazala su da pojedinci različito reagiraju na vremensko ograničenje u testnoj situaciji pri čemu neki uspijevaju održati visok učinak neovisno o dostupnom vremenu, dok učinak drugih može značajno pasti s obzirom na dostupno vrijeme rješavanja (Polgar, 2018). Među karakteristikama ličnosti koje su se pokazali relevantnim za utjecaj vremenskog ograničenja na učinak, ističe se pozitivni perfekcionizam koji je povezan s konzistentno visokim učinkom bez obzira na vremensko ograničenje (Polgar, 2018). Međutim, također je moguće da je percipirano ograničenje donekle povezano s ispitnom anksioznošću s obzirom da visoko ispitno anksiozni pojedinci doživljavaju veću količinu ometajućih misli tijekom rješavanja testa i tijekom

pripreme (Zeidner, 1998) te je moguće da će stoga percipirati dostupno vrijeme manje adekvatnim, i shodno tome većim izvorom stresa, nego nisko anksiozni pojedinci.

Karakteristike ličnosti ispitanika kao izvori konstruktne irelevantnosti

Neuroticizam

Neuroticizam je jedna od dimenzija ličnosti opisan petfaktorskim modelom ličnosti (McCrae i Costa, 1987). Visoki neuroticizam manifestira se kod pojedinaca kao nestabilno raspoloženje, veća podložnost osjećaju uznemirenosti te teže oporavljanje od osjećaja uznemirenost (Larsen i Buss, 2005). Neuroticizam je povezan s anksioznošću, kao crtom ličnosti i stanjem, te se anksioznost kao crta ličnosti može smatrati komponentom neuroticizma (Eysenck i Eysenck, 1985; Eysenck, 1992, prema Zeidner, 1998). Ispitna anksioznost može se promatrati kao specifičan vid opće anksioznosti, točnije podoblik socijalno-evaluativne anksioznosti (Enderl i sur., 1991, prema Zeidner, 1998). Sukladno tome, postoji i povezanost između neuroticizma te ispitne anksioznosti (Schmidt i Riniolo, 1999). Povišeni neuroticizam je indikativan za općenito povišenu razinu urođene predispozicije za reagiranje s višom razinom uzbuđenosti i zabrinutosti u socijalno-evaluativnim situacijama (Zeidner, 1998) te stoga ima direktno opaziv negativan utjecaj na testni uspjeh (Das Gupta i Dutta, 2012). Međutim, postoje i indikacije da je odnos između uspjeha na testu i neuroticizma u potpunosti objašnjiv medijacijskim učinkom ispitne anksioznosti (Moutafi, Furnham i Tsaousis, 2006).

Savjesnost

Savjesnost je jedna od dimenzija ličnosti opisan petfaktorskim modelom ličnosti (McCrae i Costa, 1987). Visoka savjesnost pojedinaca u akademskom se okruženju manifestira kroz visoku organiziranost, pažljivost, pouzdanost, samodisciplinu i usmjerenost na postignuće (McCrae i Costa, 1987). Povezanost između savjesnosti i akademskog uspjeha jedan je od najrobusnijih nalaza u području izučavanja veza između akademskog uspjeha i struktura ličnosti te je metaanalizom u području utvrđeno da samostalno ima malu do umjerenu veličinu učinka pri objašnjavanju razlika u akademskom uspjehu (O'Connor i Paunonen, 2007).

Perfekcionizam

Perfekcionizam može biti opisan kao osobina ličnosti povezana s postavljanjem iznimno visokih osobnih standarda u radu i iznimno visokih očekivanja u izvedbi (Slaney, Rice i Ashby, 2002 po Eum i Rice, 2011). Istraživanja sugeriraju da se perfekcionizam može promatrati kao multidimenzionalan konstrukt pri čemu postoji zajednička osnova među dimenzijama u visokim očekivanjima u vlastitoj izvedbi i internom lokusu kontrole, međutim, uz tu osnovu može se vezati niz adaptivnih ponašanja i neadaptivnih ponašanja, vjerovanja i osjećaja te se sukladno tome perfekcionizam može podijeliti na pozitivni (adaptivni) i negativni (neadaptivni; Periasamy i Ashby, 2002; Slaney, Rice i Ashby, 2002, prema Rice, Ashby, i Slaney, 2007). Neadaptivni perfekcionista imaju povišenu sklonost prekomjernoj brizi oko činjenja pogrešaka, intenzivno i perzistentno su samokritični i kronično se osjećaju neadekvatnima i nesposobnima za ostvarivanje zadanih ciljeva i pridržavanje željenih standarda. (Rice i sur. 2003, prema Rice i Ashby, 2007). Adaptivni perfekcionista si postavljaju iste visoke osobne standarde izvedbe i teže izvrsnosti u radu, ali nemaju sklonost pretjeranom samokažnjavanju ili kronični osjećaj nezadovoljstva oko vlastite izvedbe ili vlastitih sposobnosti (Slaney, Rice i Ashby, 2002, prema Rice i Ashby, 2007). Nalazi koji upućuju da postoje razlike u akademskom uspjehu (izraženom kao prosjek ocjena) između ove dvije skupine u korist su adaptivnog perfekcionizma (Rice i Slaney, 2002). Neadaptivni perfekcionizam pozitivno je povezan s ispitnom anksioznošću (Mills i Blankstein, 2000; Stoeber, Feast i Hayward, 2009, prema Eum i Rice 2011), dok slične povezanosti nisu pronađene s adaptivnim perfekcionizmom (Bieling, Israeli i Antony, 2004; Mills i Blankstein, 2000; Stoeber i sur., 2009, prema Eum i Rice 2011).

Na temelju dosadašnjih istraživanja, možemo naslutiti je da je ispitna anksioznost kao crta ličnosti i stanje isprepletana s nizom kontekstualnih faktora ispitne situacije i karakteristikama ličnosti povezanim s akademskim uspjehom. Sukladno tome, smatramo da postoji potreba da se međuodnosi ispitne anksioznosti, uspješnosti i ostalih identificiranih faktora istraže i usustave. Pritom, smatramo da postoji poseban prostor za doprinos shvaćanju ovih međuodnosa kroz provođenje istraživanja u realnim ispitnim situacijama i povezivanjem ispitne anksioznosti s obrascima ponašanja u situaciji rješavanja testa koji mogu predstavljati izvor konstruktne irelevantnosti.

Cilj

Ovo istraživanje je eksplorativnog tipa te je cilj ovog istraživanja ispitati povezanost ispitne anksioznosti, karakteristika ličnosti, strategija i ponašanja u testnim situacijama i karakteristika testne situacije s testnim učinkom na realnom ispitu kao i strukturu njihovih međusobnih odnosa kako bismo dalje proširili okvir za istraživanje izvora konstruktne irelevantnosti u ispitnim situacijama. S time u skladu, postavili smo tri glavna problema istraživanja:

1. Ispitati međusobnu povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja te povezanost oba oblika ispitne anksioznosti s učinkom na testu i akademskim uspjehom.

H1: Ispitna anksioznost doživljena u trenutku provođenja ispita (stanje) i ispitna anksioznosti kao crta ličnosti bit će pozitivno povezane. Ispitna anksioznosti kao crta ličnosti i stanje bit će negativno povezana s postotkom ostvarenih bodova na testu i ostvarenom konačnom ocjenom na testu. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti bit će negativno povezana s prosječnom ocjenom u području i prosječnom ocjenom na studiju.

2. Ispitati povezanost učinka na testu i akademskog uspjeha s karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testova.

H2: Postotak ostvarenih bodova na testu i ostvarena konačna ocjena na testu bit će *pozitivno* povezani s uložnim trudom i motivacijom za polaganje testa, zanimljivosti područja, važnosti ishoda testa, doživljajem kontrole nad ishodom ispita, procjenom adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu i rješavanje ispita, kontinuiranosti rada tijekom semestra, savjesnosti, pozitivnim perfekcionizmom, općim samopouzdanjem, sklonosti slučajnom pogađanju, upornosti u rješavanju testa, a *negativno* povezani s procijenjenom težinom testa, neuroticizmom, negativnim perfekcionizmom, osjetljivosti na distraktore i utjecajem vremenskog ograničenje na efikasnost u radu.

3. Ispitati povezanost ispitne anksioznosti s kontekstualnim karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjem u testnim situacijama.

H3: Ispitna anksioznost kao crta ličnosti i stanje bit će *pozitivno* povezana s percipiranom važnosti ishoda i težinom testa, neuroticizmom, negativnim perfekcionizmom, osjetljivosti na distraktore i utjecajem vremenskog ograničenja na efikasnost u radu, a *negativno* povezana s procjenom adekvatnosti dostupnog vremena za pripremu i rješavanje testa, percepcijom kontrole nad ishodom te neće biti povezane s uloženiim trudom i motivacijom za polaganje testa, kontinuiranošću rada tijekom semestra i zanimljivosti područja, savjesnosti, općim samopouzdanjem, pozitivnim perfekcionizmom, sklonosti slučajnom pogađanju, upornosti u rješavanju testa.

Metoda

Uzorak

Ovo istraživanje provedeno je na uzorku od 84 ispitanika, 66 žena i 18 muškaraca, studenata psihologije Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, tijekom ispitnih rokova u veljači 2020 godine. Ispitivanje je provedeno na studentima koji su pristupili ispitima iz kolegija iz srodnih područja: Statistika u psihologiji 1, Kvantitativna interpretacija testova te Psihometrija. 39 ispitanika su studenti prve godine preddiplomskog studija psihologije koji su polagali ispit iz predmeta Statistika u Psihologiji 1 na drugom ispitnom roku u zimskom semestru, 26 su studenti treće godine preddiplomskog studija psihologije koji su polagali ispite iz kolegija Kvantitativna interpretacija testova na drugom i trećem ispitnom roku u zimskom semestru i 19 su studenti prve i druge godine diplomskog studija psihologije koji su polagali ispit iz kolegija Psihometrija na drugom i trećem ispitnom roku u zimskom semestru. Studenti psihologije Filozofskog fakulteta u Zagrebu izabrani su kao prigodan uzorak pod pretpostavkom da po svojim karakteristikama ne bi trebali značajno odstupati od opće studentske populacije u Republici Hrvatskoj u pogledu pristupanja rješavanju testova i upravljanja ispitnim emocijama.

Instrumenti

Procjena trenutne razine ispitne anksioznosti i vjerojatne uspješnosti na testu

Procjena trenutne razine ispitne anksioznosti ispitivana je neposredno prije pristupanja ispitu. Ispitanici su procjenjivali svoju trenutnu razinu ispitne anksioznosti („Kako biste procijenili vašu trenutnu razinu anksioznosti?“) na skali od 1 (minimalna) do 10 (maksimalna).

Upitnik demografskih podataka

Upitnikom demografskih podataka ispitivani su podaci o spolu ispitanika, godini studiranja, prosječnoj ocjeni tijekom studiranja (osim za studente prve godine), predmetu kojem ispitanici pristupaju te broju izlazaka na ispit kojem pristupaju, uključujući trenutni izlazak.

Upitnik percepcije kontekstualnih faktora ispitne situacije i akademske uspješnosti

Za potrebe ovog istraživanja sastavljen je Upitnik percepcije kontekstualnih faktora ispitne situacije i akademske uspješnosti koji sadržava niz čestica vezanih uz kontekstualne karakteristike ispitne situacije i akademsku uspješnost. Od ispitanika su tražene procjene: a) motivacije, odnosno uloženog truda, za polaganje ispita na skali od 1 (vrlo niska) do 5 (vrlo visoka); b) zanimljivosti sadržaja ispita (polje statistike i psihometrije) na skali od 1 (u potpunosti nezanimljivo) do 10 (iznimno zanimljivo); c) adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu za ispit na skali od 1 (uopće ne) do 5 (sasvim dovoljno); d) adekvatnosti vremena dostupnog rješavanje ispita na skali od 1 (uopće ne) do 5 (sasvim dovoljno); e) koliko im je osobno važan ishod ovoga ispitnog roka na skali od 1 (uopće nije) do 5 (iznimno važan); f) kontinuiranosti vlastitog rada tijekom semestra na skali od 1 (uopće ne) do 5 (u potpunosti); g) težine ispita na skali od 1 (lagan) do 5 (težak); h) stupnja kontrole nad ishodom ispita na skali od 1 (nimalo) do 10 (u potpunosti). Nadalje, od ispitanika su zatraženi i podaci vezani uz njihov opći akademski uspjeh, odnosno, ostvarenu ocjenu u srednjoškolskoj matematici te kolegijima: Statistika u psihologiji 1, Statistika u psihologiji 2, Uvod u teoriju testova i Kvantitativna interpretacija testova. Na kraju su zatraženi i podaci o ostvarenom broju bodova (kasnije preračunatim u postotak ostvarenih bodova) i ostvarenoj konačnoj ocjeni na ispitu kojemu su pristupali.

Upitnik savjesnosti i neuroticizma

Za potrebe ovog istraživanja, kao mjera savjesnosti i neuroticizma korištene su subskale IPIP baze čestica (Goldberg i sur., 2006; prijevod na hrvatski Jerneić, Galić, Parmač Kovačić i Tonković, 2010). Korištene subskale, kao i IPIP baza, konstruirane su na temelju petfaktorskog modela ličnosti (Costa i McCrae, 2008). Korišteni upitnik sastoji se od 20 čestica, od toga 10 čestica čini subskalu neuroticizma (npr. "Često sam zabrinut/a."), a 10 čestica čini subskalu savjesnosti (npr. "Držim se planova koje sam zacrtao/la."). Ispitanici za svaku česticu izražavaju stupanj točnosti u kojemu ih čestica opisuje od 1 (potpuno netočno) do 5 (potpuno točno). Rezultati na subskala se računaju zbrojem rezultata svih čestica subskale. Viši rezultati na subskalama indikativni su za veću izraženost neuroticizma odnosno savjesnosti kod ispitanika. U ovome istraživanju, pouzdanost subskale neuroticizma iznosila je $\alpha = .86$, a subskale savjesnosti $\alpha = .88$.

Upitnik perfekcionizma

Za potrebe ovog istraživanja kao mjera perfekcionizma korištena je modificirana verzija upitnika R-APS (The Revised Almost Perfect Scale, Slaney i sur., 2001). Upitnik, kako je primijenjen u ovom istraživanju, sastoji se od 12 čestica te je zadatak ispitanika na ljestvici od 1 (potpuno netočno) do 5 (potpuno točno) procijeniti stupanj u kojemu pojedina čestica, odnosno tvrdnja, opisuje njihovo uobičajeno ponašanje. Pritom, šest čestica vezano je uz pozitivni perfekcionizam (npr. „U svemu što radim nastojim dati sve od sebe.“), a šest čestica vezano je uz negativni perfekcionizam (npr. „Nisam zadovoljan čak i kada znam da sam dao/la sve od sebe“). Rezultati na subskala se računaju zbrojem rezultata svih čestica subskale. Upitnik je primijenjen u ovome obliku u prethodnom istraživanju Polgara (2018) u kojemu je subskala pozitivnog perfekcionizma imala pouzdanost $\alpha = .80$, a subskala negativnog perfekcionizma $\alpha = .86$. U ovome istraživanju pouzdanost subskale pozitivnog perfekcionizma iznosila je $\alpha = .84$, a subskale negativnog perfekcionizma $\alpha = .80$.

Upitnik općeg samopouzdanja

Upitnik općeg samopouzdanja sastoji se od tri čestice (npr. „Vjerujem u svoje sposobnosti.“) te je zadatak ispitanika na ljestvici od 1 (potpuno netočno) do 5 (potpuno točno) procijeniti stupanj u kojemu pojedina čestica, odnosno tvrdnja, opisuje njihovo uobičajeno ponašanje. Rezultati se računaju zbrojem rezultata svih čestica upitnika. Upitnik je primijenjen u ovome obliku u prethodnom istraživanju Polgara (2018) u kojemu je njegova pouzdanost iznosila $\alpha = .83$ dok je u ovome istraživanju pokazao nešto slabiju pouzdanost $\alpha = .67$.

Upitnik ponašanja u situaciji rješavanja testa

U ovom istraživanju primijenjen je Upitnik ponašanja u situaciji rješavanja testa. Upitnik je konstruirao Ljubotina (2015) te ga čini 45 čestica koje opisuju ponašanja i strategije koje ispitanici koriste u situacijama testiranja, a zadatak ispitanika je da za svaku pojedinu tvrdnju, na skali od 1 (nikada) do 5 (gotovo uvijek), naznače koliko učestalo se ponašaju u skladu s tvrdnjom u uobičajenoj situaciji testiranja. Upitnik se sastoji od 6 subskala: opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testa (“Volim raditi brzo”), sklonost slučajnom pogađanju (“Nastojim dati odgovor na sve zadatke, pa i onda kada nisam siguran u točnost odgovora”), utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada (“Kada rješavam test u situaciji u kojoj je vrijeme ograničeno, to znatno umanjuje moju uspješnost”), ispitna anksioznost (“Za vrijeme rada u testu često sam nervozan i to me ometa”), upornost pri rješavanju testova (“Teške i složene zadatke doživljam kao izazov”) i testna bistrina (“Primjenjujem savjete i pravila za efikasno rješavanje testova”). Konačni rezultat ispitanika računa se odvojeno za svaku subskalu te je izražen kao prosječna vrijednost odgovora na svim česticama pojedine subskale.

Upitnik je primijenjen u cijelosti u istraživanju Mišak (2015) te je u njemu pouzdanost subskale za opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testova u istraživanju iznosila $\alpha = .73$, subskale sklonosti slučajnom pogađanju $\alpha = .89$, subskale za utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada $\alpha = .90$, subskale ispitne anksioznosti $\alpha = .88$, subskale upornosti pri rješavanju testova $\alpha = .83$ i subskale testne bistrine $\alpha = .69$. U ovome istraživanju usmjerili smo se na sljedeće subskale upitnika koje su pokazale sljedeću pouzdanost: subskala sklonosti slučajnom pogađanju $\alpha = .85$, subskala za utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada $\alpha = .65$, subskala ispitne anksioznosti $\alpha = .84$ i subskala upornosti pri rješavanju testova $\alpha = .81$.

Upitnik osjetljivosti na distraktore

Upitnik osjetljivosti na distraktore, originalno razvijen u sklopu razvoja teorijskog okvira za identifikaciju faktora koji utječu na ispitanike prilikom testiranja u istraživanju Borac (2014), sastoji od 12 čestica koje ispituju različite faktore koji mogu ometati pojedinca u rješavanju testa, a zadatak ispitanika je da na skali od 1 (nimalo) do 5 (u velikoj mjeri) naznače koliko svaki od navedenih faktora (primjerice: “Ako test ima veliki broj zadataka (ili dugo traje)”) utječe na njihov rezultat prilikom testiranja. Ukupan rezultat, dobiven zbrajanjem odgovora na sve čestice, služi kao opća mjera ispitanikove osjetljivosti u situacijama testiranja te je viši rezultat indikativan za veću osjetljivost na distraktore prilikom rješavanja testa. Upitnik je primijenjen u istraživanju Mišak (2015) u kojemu je njegova pouzdanost iznosila $\alpha = .83$. Pouzdanost upitnika u ovome istraživanju iznosila je $\alpha = .81$.

Na kraju same baterije upitnika, ispitanici su trebali odgovoriti imaju li iskustva sa savjetima i uputama vezanim uz rješavanje testova („Jeste li se do sada susreli s nekim savjetima kako rješavati testove ili kako se ponašati u situaciji rješavanja testa, npr. u knjigama, na nastavi, na internetu i sl.?”). Odgovarajući da, ukoliko imaju iskustva, ili ne, ukoliko nemaju.

Postupak

Uz odobrenje nositelja kolegija, ispitanicima smo pristupili u dvorani neposredno prije početka ispitnih rokova iz kolegija Statistika u Psihologiji 1, Kvantitativna interpretacija testova te Psihometrija u zimskom semestru akademske godine 2019/2020. Studentima koji su pristupali rokovima iz navedenih predmeta je objašnjena svrha provođenja istraživanja, dana uputa za ispunjavanje instrumenata istraživanja, objašnjeni su im uvjeti sudjelovanja u istraživanju, odnosno vremenski rok u kojemu moraju ispuniti bateriju upitnika, te im je ponuđena prilika sudjelovati u istraživanju i ostvariti pravo na dobivanje eksperimentalnih sati. Uputa studentima koji odluče pristupiti istraživanju bila je da neposredno prije samog testa trebaju ispuniti procjenu trenutne ispitne anksioznosti. Za ostatak baterije upitnika, koja se sastojala od gore navedenih instrumenata, dobili su

naputak da ga trebaju ispuniti poslije polaganja ispita, odnosno po dobitku rezultata pisanog ispita ukoliko isti nisu prošli ili nakon polaganja usmenog ispita i dobivanja konačne ocjene iz predmeta ukoliko su prošli pisani ispit, i ispunjenu bateriju upitnika predati na za to naznačenom mjestu na Odsjeku za psihologiju najkasnije do prvog tjedna nastave ljetnog semestra kako bi ostvarili pravo na dobivanje eksperimentalnih sati za sudjelovanje u istraživanju. Ispitanicima je naglašeno da je sudjelovanje u istraživanju isključivo dobrovoljno te da odustajanje u bilo kojoj fazi ispunjavanja baterije upitnika neće biti penalizirano kao i da je njihova anonimnost zajamčena uporabom šifre ispitanika koja se bilježila u odvojenoj bazi podataka od individualnih rezultata.

Rezultati

Analiza uzorka

Prije same rasprave o obradi rezultata istraživanja, vjerujemo da treba objasniti određene zaključke proizašle iz analize uzorka za koje smatramo da bi mogli utjecati na rezultate ovoga istraživanja i njihovu mogućnost generalizacije. Sva tri predmeta imala su relativno visok bodovni prag prolaza. Bilo je potrebno ostvariti 70 - 75% bodova na pisanom ispitu za pristupanje usmenom ispitu. Naši ispitanici ostvarili su relativno slabu uspješnost na testu po pogledu ostvarenog broja bodova ($M_{\text{STAT}} = 60.678$, $M_{\text{KIT}} = 64.077$, $M_{\text{PHM}} = 80.052$) te su ispite procijenili teškima ($M = 4.04$). U konačnici, 28 od 39 ispitanika koji su pristupili ispitu iz kolegija Statistika u psihologiji 1 (nadalje Statistika) nije uspjelo položiti pisani ispit na ovome roku, i slično, 15 od 26 ispitanika koji su pristupali ispitu iz Kvantitativne interpretaciji testova (nadalje KIT) na drugom i trećem zimskom roku nije uspjelo položiti pisani ispit. Nasuprot tome, samo dvoje od 19 ispitanika koji su pristupali Psihometriji nisu uspjeli položiti pisani ispit. Ovi i ostali deskriptivni nalazi detaljnije predstavljene u *Prilogu 1*, su nas naveli na mogućnost da postoje nepredviđene razlike u ostvarenom uspjehu i karakteristikama ispitnih situacija između predmeta kojima su ispitanici pristupali. Kako bismo ovo provjerili, odlučili smo provesti jednosmjernu analizu varijance kako bismo ustanovili postoje li značajne razlike u akademskoj uspješnosti i kontekstualnim faktorima vezanim uz ispitnu situaciju ovisno o predmetu kojemu su ispitanici pristupali.

Post hoc analizom razlika među ispitanicima Bonferronijevim testom u indikatorima akademske uspješnosti s obzirom na predmet kojemu su pristupali (detaljni rezultati provedene analize varijance nalaze se u *Prilogu 1*), utvrđeno je da su ispitanici koji su pristupali Psihometriji ostvarili značajno bolji uspjeh po pogledu ostvarenih bodova na ispitu ($F_{(2,81)} = 12.37, p < .001; M_{PHM} = 80.05, M_{KIT} = 64.08, M_{STAT} = 60.68$) i ostvarene ocjene na ispitu ($F_{(2, 81)} = 16.82, p < .001; M_{PHM} = 3.37, M_{KIT} = 2.08, M_{STAT} = 1.51$). Ostvarena ocjena na ispitu predstavlja konačnu ostvarenu ocjenu iz predmeta nakon pristupanja usmenom ispitu.

Po pitanju kontekstualnih faktora ispitne situacije, postojale su značajne razlike između ispitanika u percipiranoj važnosti ishoda testa, procjeni kontrole nad ishodom testa, procjenom težine testa i kontinuiranosti u radu. Post-hoc Bonferronijevom analizom razlika između grupa utvrđeno je da nisu postojale razlike u procjeni važnosti ishoda između ispitanika koji su pristupali Psihometriji i KIT-u, ali su ispitanici koji su pristupali Statistici percipirali važnost ishoda ispita značajno većom nego obje druge grupe ($F_{(2,81)} = 8.25, p < .001; M_{PHM} = 3.74, M_{KIT} = 3.88, M_{STAT} = 4.51$). Slično, ispitanici koji su pristupili KIT-u i Psihometriji su imali podjednaku percepciju dostupnog vremena za rješavanje ispita dok su ispitanici koji su pristupali Statistici percipirali dostupno vrijeme za rješavanje testa manje adekvatnim ($F_{(2,81)} = 39.14, p < .001; M_{PHM} = 4.26, M_{KIT} = 4.81, M_{STAT} = 2.76$). Isti obrazac bio je vidljiv u procjeni težine ispita, ispitanici koji su pristupali KIT-u i Psihometriji davali su podjednake procjene težine dok su ispitanici koji su pristupali Statistici procjenjivali ispit težim od obje druge grupe ($F_{(2,81)} = 17.52, p < 0.001; M_{PHM} = 3.63, M_{KIT} = 3.62, M_{STAT} = 4.51$). Ispitanici koji su pristupili Psihometriji imali su značajno veću percepciju kontrole nad ishodom ispita od ispitanika koji su pristupili Statistici ($F_{(2,79)} = 7.55, p < .001; M_{PHM} = 7.58, M_{STAT} = 5.82$). Zanimljiv je i nalaz razlika u percepciji kontinuiranosti rada tijekom semestra pri čemu su ispitanici koji su pristupili Statistici izrazili značajno veću angažiranost tijekom semestra nego ispitanici koji su pristupali KIT-u ($F_{(2,81)} = 8.25, p < .001; M_{KIT} = 2.65, M_{STAT} = 3.51$).

Naš zaključak na temelju rezultata ovih analiza jest da bi bilo opravdano tretirati uzorak kao dva poduzorka ispitanika koja su pristupala testu u različitim okolnostima. Pritom ispitanike koji su pristupali Statistici možemo promatrati kao prvi poduzorak – ispitanike u situaciji testiranja visokog uloga. Ispitanike koji su pristupali KIT-u i Psihometriji može promatrati kao drugi poduzorak – ispitanike u situaciji relativno nižeg uloga. Smatramo

da je ova interpretacija podržana značajnim razlikama u procjeni važnosti, težine i adekvatnosti trajanja ispita i angažiranosti u kolegiju te stvarnim razlikama u posljedicama testiranja. Neuspjeh u Statistici onemogućava upisivanje predmeta u ljetnom semestru te se stoga de facto može smatrati padom godine, dok neuspjeh u KIT-u i Psihometriji na zimskim rokovima ne povlači za sobom ovakve posljedice. Zbog ovoga, za analizu problema izračunate su korelacije između varijabli, ali i parcijalizirane korelacije kojima se nastojao kontrolirati utjecaj sudjelovanje u ispitnim situacijama različitih uloga (Statistike kao situacije visokog uloga nasuprot KIT-a i Psihometrije) na povezanost između mjerenih varijabli.

Predostrožnosti radi, odlučili smo jednosmjernom analizom varijance (rezultati vidljivi u *Prilogu 1*) provjeriti postoje li sustavne razlike među ispitanicima u karakteristikama ličnosti povezanih s testnim učinkom te ponašanjem u situaciji rješavanja testa s obzirom na predmet kojemu su pristupali. Na temelju ove analize zaključili smo da je naš uzorak ispitanika homogen po pitanju karakteristika ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testa.

Prvi problem

U ovome istraživanju, rezultat ispitanika na subskali ispitne anksioznosti upitnika ponašanja u situaciji rješavanja testa koristio se kao mjera ispitne anksioznosti kao crte ličnosti, a procjena trenutne doživljene ispitne anksioznosti uzeta neposredno prije ispita je predstavljala mjeru ispitne anksioznosti kao stanja. Budući da smo utvrdili da je uzorak homogen po pitanju ispitne anksioznosti s obzirom na predmete kojima su ispitanici pristupali, kako bismo ispitali povezanost ispitne anksioznosti kao ličnosti i stanja izračunata je korelacija između ove dvije mjere te je utvrđena povezanost između ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja: $r = .479, p < .01$.

Tablica 1
Povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja s učinkom na testu i akademskom uspješnosti

	<i>N</i>	Ispitna anksioznost kao crta ličnosti		Ispitna anksioznost kao stanje	
		<i>r</i>	<i>r_p</i>	<i>r</i>	<i>r_p</i>
Prosječna ocjena na studiju	45	.024	-	.202	-
Prosječna ocjena u području	45	-.052	-	.257	-
Postotak ostvarenih bodova u ispitu	84	.010	.025	.362*	.367*
Ostvarena ocjena u ispitu	84	-.128	-.122	.138	.131

* $p < .01$

r_p - parcijalizirana korelacija uz kontrolu utjecaja sudjelovanja u high-stakes (Statistika) ili low-stakes (KIT i Psihometrija) ispitnoj situaciji

Kao što je vidljivo iz tablice 1 rezultati analize upućuju da ne postoji povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti s indikatorima akademske uspješnosti. Ispitna anksioznost kao stanje pokazala se značajno pozitivno povezanom s bodovima ostvarenima u ispitu ($r = .362$, $r_p = .367$).

Drugi Problem

Kako bismo ispitali povezanost učinka na testu i akademskog uspjeha s karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testova izračunate su korelacije i parcijalizirane korelacije između indikatora uspješnosti na testu i kontekstualnih karakteristika ispitne situacije (Tablica 2), karakteristikama ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja ispita. Ujedno, izračunate su korelacije između indikatora akademske uspješnosti te karakteristika ličnosti i ponašanja u situaciji rješavanja ispita (Tablica 3).

Tablica 2
Povezanost između kontekstualnih faktora ispitnih situacija i učinka na testu

Faktori vezani uz ispitnu situaciju	N	Postotak ostvarenih bodova u ispitu	Ostvarena ocjena u ispitu
		<i>r</i> (<i>r_p</i>)	<i>r</i> (<i>r_p</i>)
Motivacija i trud	84	.298* (.383*)	.187 (.293*)
Zanimljivost	84	.334* (.390*)	.203 (.273**)
Važnost ishoda	84	-.095 (.037)	-.182 (-.019)
Doživljaj kontrole	82	.349* (.260**)	.412* (.306*)
Aдекватnost dostupnog vremena za pripremu za test	84	.356* (.428*)	.234** (.325*)
Aдекватnost dostupnog vremena za rješavanje testa	84	.261** (.057)	.283* (-.007)
Procjena težine testa	84	-.371* (-.258**)	-.444* (-.296*)
Procjena kontinuiranosti rada	84	0.210 (0.390*)	0.089 (.301*)

* $p < 0.01$

** $p < 0.05$

r_p - parcijalizirana korelacija uz kontrolu utjecaja sudjelovanja u ispitnim situacijama različitog uloga: visokog (Statistika) ili niskog (KIT i Psihometrija).

Dobivene korelacije bile su u skladu s hipotezama, uz par bitnih iznimaka. Važnost ishoda testa nije se pokazala povezanom s učinkom na testu. Također, adekvatnost dostupnog vremena za rješavanje testa izgubila je na značajnosti kada smo kontrolirali utjecaj različitih razina uloga ispitnih situacija.

Tablica 3

Povezanost karakteristika ličnosti i ponašanja u situaciji rješavanja testa s učinkom na testu i akademskom uspješnošću

		Postotak ostvarenih bodova u ispitu	Ostvarena ocjena u ispitu		Prosječna ocjena na studiju	Prosječna ocjena u području
	<i>N</i>	<i>r</i> (<i>r_p</i>)	<i>r</i> (<i>r_p</i>)	<i>N</i>	<i>r</i>	<i>r</i>
Osjetljivost na distraktore	83	-.158 (-.149)	-.223** (-.207)	45	-.336**	-.389*
Opće samopouzdanje	83	.116 (.143)	.118 (.149)	45	.162	.167
Negativni perfekcionizam	83	-.013 (-.074)	-.074 (-.123)	45	-.021	-.148
Pozitivni perfekcionizam	84	.354* (.419*)	.256** (.324*)	45	.352**	.497*
Neuroticizam	84	.171 (.104)	.060 (-.006)	45	.066	.013
Savjesnost	84	.225** (.261**)	.179 (.208)	45	.268	.307**
Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada	83	-.097 (.001)	-.152 (-.028)	44	-.214	-.158
Sklonost slučajnom pogađanju	84	.052 (.083)	.091 (.139)	45	.383*	.216
Upornost u rješavanju testa	84	.310* (.347*)	.290** (.344*)	45	.206	.572**

* $p < 0.01$

** $p < 0.05$

r_p - parcijalizirana korelacija uz kontrolu utjecaja sudjelovanja u ispitnim situacijama različitog uloga: visokog (Statistika) ili niskog (KIT i Psihometrija) uloga.

Postotak ostvarenih bodova na testu bio je u pozitivnoj korelaciji s pozitivnim perfekcionizmom ($r = .419$) i savjesnosti ($r = .261$). Ostvarene konačne ocjene na testu bile su u pozitivnoj korelaciji s pozitivnim perfekcionizmom ($r = .324$) te osjetljivošću na distraktore prije parcijalizacije ($r = -.223$), ali ne i nakon. Prosječna ocjena u području pozitivno je povezana s pozitivnim perfekcionizmom ($r = .497$) i savjesnosti ($r = .307$), a negativno s osjetljivošću na distraktore ($r = -.389$). Prosječna ocjena u studiju pozitivno je

povezana s pozitivnim perfekcionizmom ($r = .352$), a negativno s osjetljivosti na distraktore ($r = -.336$).

Upornost u rješavanju testa pokazala se najznačajnijim oblikom ponašanja u ispitnoj situaciji te je bila povezana s postotkom ostvarenih bodova u ispitu ($r = .347$), ostvarenom ocjenom u ispitu ($r = .344$) i prosječnom ocjenom u području ($r = .527$). Sklonost slučajnom pogađanju bila je povezana s prosječnom ocjenom na studiju ($r = .383$).

Treći Problem

Kako bismo ispitali povezanost ispitne anksioznosti s kontekstualnim karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjem u testnim situacijama izračunate su korelacije i parcijalizirane korelacije između anksioznosti kao crte ličnosti i stanja te kontekstualnih faktora povezanih s testnim učinkom, ponašanjem u situaciji rješavanja testa i karakteristikama ličnosti povezanih s testnim učinkom.

Tablica 4

Povezanost između ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja te kontekstualnih faktora ispitnih situacija, karakteristika ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testa povezanih s testnim učinkom

Faktori vezani uz ispitnu situaciju	Ispitna anksioznost kao crta ličnosti $r (r_p)$	Ispitna anksioznost kao stanje $r (r_p)$
Motivacija i trud	.265** (.259**)	.274** (.328*)
Zanimljivost	.013 (.051)	.152 (.181)
Važnost ishoda	.144 (.217)	.172 (.234**)
Doživljaj kontrole	-.216 (-.124)	-.001 (-.013)
Aдекватnost dostupnog vremena za pripremu za test	.113 (.288**)	.117 (.139)
Aдекватnost dostupnog vremena za rješavanje testa	-.199 (-.302**)	-.063 (-.156)
Procjena težine testa	.165 (.187)	.137 (.171)

Procjena kontinuiranosti rada	.181 (.101)	.203 (.309*)
Osjetljivost na distraktore	.332*	.504*
Opće samopouzdanje	-.296*	-.492*
Negativni perfekcionizam	.306*	.650*
Pozitivni perfekcionizam	.275**	.239**
Neuroticizam	.427*	.507*
Savjesnost	.076	-.031
Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada	.239**	.615*
Sklonost slučajnom pogađanju	-.192	-.350*
Upornost u rješavanju testa	.101	-.073

* $p < .01$

** $p < .05$

r_p - parcijalizirana korelacija uz kontrolu utjecaja sudjelovanja u high stakes (Statistika) ili low-stakes (KIT i Psihometrija) ispitnoj situaciji

Pronađena je povezanost između ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i određenih faktora vezanih uz ispitnu situaciju. Ispitna anksioznost bila je pozitivno povezana sa samoprocjenom razine motivacije i uloženog truda ($r_p = .259$), a kada smo kontrolirali utjecaj predmeta, također je bila pozitivno povezana s percepcijom adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu ispita ($r_p = .288$) i negativno povezana s percepcijom adekvatnosti vremena dostupnog za rješavanje ispita ($r_p = -.302$). Ispitna anksioznost kao stanje pozitivno je povezana s motivacijom, odnosno uloženim trudom u pripremu ispita ($r_p = 0.328$), važnosti ishoda ($r_p = 0.234$) i kontinuiranosti rada ($r_p = 0.309$) tijekom semestra.

Ispitna anksioznost kao crta ličnosti i stanje bila je umjereno povezana s osjetljivošću na distraktore ($r_{state} = .332$, $r_{trait} = .504$) i neuroticizmom ($r_{state} = .427$, $r_{trait} = .527$), pozitivnim perfekcionizmom ($r_{state} = .275$, $r_{trait} = .239$) i negativnim perfekcionizmom ($r_{state} = .306$, $r_{trait} = .650$). Ispitna anksioznost kao crta ličnosti i stanje bila je negativno povezana s općim samopouzdanjem ($r_{state} = -.296$, $r_{trait} = -.492$). Puna interkorelacijska matrica varijabli u tablici 11 dostupna je u prilogu 2.

Ispitna anksioznosti kao stanje bila je povezana s utjecajem vremenskog ograničenja na efikasnost rada ($r = .239$). Anksioznost kao crta ličnosti bila je visoko

povezana s utjecajem vremenskog ograničenja na efikasnost rada ($r = .615$) i u umjerenoj negativnoj korelaciji sa sklonošću slučajnom pogađanju ($r = -.350$). Puna interkorelacijska matrica varijabli u tablici 10 dostupna je u prilogu 3. Korelacijska matrica osobina ličnosti i ponašanja u situaciji rješavanja testa dostupna je u prilogu 4.

Rasprava

Povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja te povezanost oba oblika ispitne anksioznosti s učinkom na testu i akademskim uspjehom

Prva hipoteza istraživanja uglavnom nije potvrđena. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti je povezana s ispitnom anksioznosti kao stanjem. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti nije se pokazala značajno povezana s indikatorima akademske uspješnosti. Ispitna anksioznost kao stanje u značajnoj je pozitivnoj korelaciji s ostvarenim bodovima na ispitu. Ovakav nalaz u direktnoj je kontradikciji s očekivanjima postuliranim u prvoj hipotezi. Međutim, smatramo da se ovi rezultati mogu objasniti kroz dosadašnje nalaze u polju i teoriji ispitne anksioznosti i ograničenjima korištenih mjera. Prijašnja istraživanja potvrđuju da ispitna anksioznost može biti facilitirajuća i otežavajuća (Alport i Haber, 1960, prema Zeidner, 1998) ovisno bihevioralnim odgovorom na doživljenu anksioznost. Pritom, važno je naglasiti da to ne znači da pojedinci, koji na ispitnu anksioznost reagiraju facilitirajućim ponašanjima, nužno ne pate od ometajućih misli tijekom ispita. Istraživanja ukazuju da se ispitna anksioznost primarno negativno odražava na efikasnost rada u pripremi ispita te da ispitno anksiozni pojedinci doista ulažu veće količine, ali manje efikasnog truda u pripremu ispita (Eysenck, 1985, prema Zeidner, 1998). U takvim se situacijama niti povišeni trud, a niti povišena anksioznost ne moraju u konačnici reflektirati na ostvarene rezultate.

Većina mjera ispitne anksioznosti kao crte ličnosti, pa tako i ona korištena u ovom istraživanju, ispituje isključivo ponašanja, emocije i kognicije povezane s otežavajućom ispitnom anksioznošću. Naš uzorak, studenti psihologije, specifičan je po tome što posjeduje znanja iz područja psihologije obrazovanja i kliničke psihologije koja bi im mogla pomoći u regulaciji vlastite ispitne anksioznosti i razvoju adaptivnih strategija nošenja s anksioznošću. Moguće da smo fokusom na samo otežavajuće aspekte ispitne anksioznosti kao crte ličnosti propustili obuhvatiti potencijalni utjecaj facilitirajuće

ispitne anksioznosti koji bi zbog ovog obrazovanja u ovome uzorku mogao biti zastupljeniji kod visoko anksioznih ispitanika i donekle poništiti otežavajući utjecaj anksioznosti. Također, moguće je da su ispitanicima u trenutku samog ispita lakše opažljivi bili elementi ispitne anksioznosti povezani s fiziološkim i emocionalnim manifestacijama ispitne anksioznosti koje su jednake za facilitirajuću i otežavajuću ispitnu anksioznost te je stoga naša mjera ispitne anksioznosti kao stanja podjednako zasićena facilitirajućom i otežavajućom anksioznosti. Ovoj tezi donekle u prilog ide i nalaz da je većina ispitanika (53 od 84) izjavila da imaju iskustva sa savjetima kako rješavati testove ili kako se ponašati u situaciji rješavanja testa. Stoga, iako se doima da u ovome uzorku generalno nema povezanosti između ispitne anksioznosti i uspjeh na testu te općeg uspjeha, moguće objašnjenje je da su se zapravo pozitivni i negativni učinci ispitne anksioznosti međusobno poništili. Zanimljivo je da je jedina značajna povezanost bila između s postotka ostvarenih bodova i anksioznosti kao stanja, koja je neočekivano bila pozitivna, međutim, smatramo da je ova povezanost objašnjiva metodološkim nedostacima korištene mjere koje ćemo detaljnije raspraviti naknadno.

Povezanost učinka na testu i akademskog uspjeha s karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjima u situaciji rješavanja testova

Po pitanju kontekstualnih karakteristika ispitne situacije, dobivene povezanosti uglavnom su odgovarale prijašnjim istraživanjima i hipotezama istraživanja. Postotak ostvarenih bodova na testu i ostvarene konačne ocjene na testu su pozitivno povezani s uložnim trudom i motivacijom za polaganje testa, zanimljivosti područja, doživljajem kontrole nad ishodom ispita, procjenom adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu ispita i kontinuiranosti rada tijekom semestra, a negativno povezani s procijenjenom težinom testa. Međutim, procijenjena važnost ishoda testa nije se pokazala značajno povezana s uspjehom. Analizom odgovora nameće se objašnjenje da je do ovog nalaza u ovome uzorku moglo doći zbog *plafon efekta* jer su procjene važnosti ishoda bile veoma visoke ($M = 4.14$, Prilog 1). Zanimljiv je trend da su kontekstualni faktori u pravilu snažnije povezani s postotkom bodova dobivenih na testu nego konačne ocjene dobivene u testu te da ove korelacije rastu nakon parcijalizacije. Ovo je moguće objasniti kroz same karakteristike mjera, naime, postotak ostvarenih bodova je osjetljivija mjera od ostvarene ocjene te su stoga korelacije računane s ovom mjerom mogle uzeti u obzir finije razlike.

Također, konačna ocjena na ovim ispitima uključuje i ocjenu iz usmenog ispita te je stoga moguće da je ova mjera zasićena nekim dodatnim faktorima poput verbalnih sposobnosti koje nismo uzimali u obzir u ovome istraživanju. Općenito, ovaj trend može se smatrati potvrdom da je razina uloga ispitne situacije jedan od bitnih kontekstualnih faktora ispitne situacije koji, doima se, može imati utjecaj na većinu ostalih kontekstualnih varijabli te bi se stoga svakako trebao i bolje kontrolirati u budućim istraživanjima.

Zanimljivo odstupanje od ovoga trenda predstavlja doživljaj kontrole koji pokazuje veću povezanost s ostvarenom ocjenom te čije se korelacije s mjerama uspjeha parcijalizacijom smanjuju. Naknadnom analizom na poduzoraka ispitanika, ovisno o ispitnim situacijama različitog uloga u kojima su sudjelovali, utvrđeno je da osjećaj kontrole nije bio značajno povezan s uspjehom u situaciji visokog uloga što sugerira da je utjecaj osjećaja kontrole na uspjeh pod značajnim utjecajem ispitnog uloga. Nadalje, adekvatnost dostupnog vremena za rješavanje testa izgubila je na značajnosti kada smo kontrolirali utjecaj različitih razina uloga ispitne situacije što sugerira da vremensko ograničenje može imati različiti utjecaj na ispitanike ovisno o ulogu ispitne situacije. Odnosno, doima se da su u pojedinim ispitnim situacijama ispitanici osjetljiviji na vremensko ograničenje te ono ima veći učinak na njihov uspjeh, iako sveukupno gledano dostupno vrijeme nema utjecaj na uspjeh. Nažalost, interpretacija ovog utjecaja je dodatno zamršena i činjenicom da se adekvatnost vremena nije pokazala značajno povezanom s uspjehom niti u jednom od poduzoraka, vjerojatno zbog ograničenja istraživanja vezanih uz veličinu uzorka i mjere uspješnosti koje ćemo detaljnije komentirati kasnije.

Po pitanju karakteristika ličnosti, dobivene su povezanosti donekle odgovarale prijašnjim istraživanjima i hipotezama istraživanja. Najboljim prediktorom uspjeha pokazao se pozitivni perfekcionizam koji je bio pozitivno povezan s postotkom ostvarenih bodova, ostvarenom konačnom ocjenom, prosječnom ocjenom u studiju i prosječnom ocjenom u području. Savjesnost je bila pozitivno povezana s ostvarenim postotkom bodova na ispitu i prosječnom ocjenom u području. Osjetljivost na distraktore pokazala se negativno povezana s prosječnom ocjenom u studiju i prosječnom ocjenom u području. Negativni perfekcionizam, neuroticizam i opće samopouzdanje nisu bili povezani s uspjehom na testu, a niti s općim akademskim uspjehom. Skala općeg samopouzdanja pokazala je relativno nisku pouzdanost u ovome istraživanju ($\alpha = .67$) što

potencijalno objašnjava manjak značajne povezanosti. Negativni perfekcionizam i neuroticizam na uspjeh djeluju primarno kroz izbjegavajuća i za zadatak irelevantna ponašanja usmjerena na kontrolu vlastite pobuđenosti koja smanjuju razinu pažnje dostupne za rješavanje zadatka (Cox-Fuenzalida, Swickert i Hittner, 2004; Rice i Ashby 2007) te je stoga obrazovna pozadina uzorka koja pomaže osvještavanju ovih negativnih obrazaca mogla djelovati i na ovu povezanost.

Po pitanju ponašanja u situaciji rješavanja testa, dobivene povezanosti djelomično su odgovarale hipotezama istraživanja. Najboljim prediktorom uspjeha pokazala se ustrajnost u rješavanju testa, koja je bila povezana s postotkom ostvarenih bodova na testu, ostvarenom konačnom ocjenom na testu te prosječnom ocjenom u području. Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost u radu nije se pokazao značajno povezanim s uspjehom. S obzirom da su hipoteze povezanosti faktora ponašanja u situaciji rješavanja testova s uspješnosti bile donekle eksplorativne te je sam model na kojemu se ovaj faktor zasniva još uvijek u razvoju, ovaj nalaz nije u potpunosti iznenađujuć. Međutim, moguće je također da je njegov utjecaj prigušen zbog neočekivanih karakteristika uzorka (razlike u ispitnom ulogu) i metodoloških problema koje ćemo detaljnije analizirati kasnije.

Povezanost ispitne anksioznosti s kontekstualnim karakteristikama ispitne situacije, karakteristikama ličnosti i ponašanjem u testnim situacijama

U prilog tezi zasićenosti naših mjera ispitne anksioznosti facilitirajućom ispitnom anksioznosti donekle idu i iznenađujući nalazi u istraživanju: pozitivna povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i stanja s procijenjenom motivacijom za polaganje ispita i uložnim trudom, pozitivna povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti i percepcije adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu za ispit, pozitivna povezanost ispitne anksioznosti kao stanja s kontinuiranošću rada tijekom semestra te donekle i odsustvo očekivane korelacije s doživljenom kontrolom nad ishodom testa. Svi ovi nalazi upućuju na to da ispitno anksiozni studenti psihologije većinski koriste na zadatak orijentirane mehanizme snižavanja ispitne anksioznosti, poput ulaganja dodatnog truda i kontinuiranog učenja tijekom semestra, te je stoga u njihovom slučaju ona donekle facilitirajuća. U skladu s hipotezom, za razliku od vremena dostupnog za pripremu ispita, pronađena je negativna korelacija ispitne anksioznosti kao crte ličnosti s

percipiranom adekvatnošću vremena dostupnog za rješavanje ispita. To je u skladu s prethodnim nalazima Polgara (2018) da sklop ličnosti može utjecati na percepciju vremenskog ograničenja na testu i tezu da ispitno anksiozni pojedinci imaju više problema s izražavanjem vlastitog znanja u ispitnoj situaciji te im je potrebno više vremena (Zeidner, 1998).

Ispitna anksioznost pokazala se povezanom s ostalim karakteristikama ličnosti povezanim s akademskim uspjehom, donekle u skladu s prijašnjim istraživanjima i hipotezama istraživanja. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti i stanje bila je pozitivno povezana s osjetljivošću na distraktore, neuroticizmom, negativnim perfekcionizmom i, iznenađujuće, pozitivnim perfekcionizmom, a negativno povezana s općim samopouzdanjem. Smatramo da povezanost ispitne anksioznosti s pozitivnim perfekcionizmom daje daljnju potvrdu da naš uzorak nema tipičan, za zadatak irelevantan, odgovor na ispitnu anksioznost i da su naše mjere ispitne anksioznosti saturirane i sa facilitirajućom anksioznosti. Za razliku od toga, Stöber (2004) je u istraživanju provedenom na širem uzorku studenata zaključio da pojedine komponente ispitne anksioznosti mogu biti povezane sa za zadatak relevantnim mehanizmima snižavanja anksioznosti poput povišenog truda, ali da je sveukupno visoka ispitna anksioznost povezana sa za zadatak nerelevantnim mehanizmima snižavanja anksioznosti poput traženja socijalne podrške. U kombinaciji s niskim samopouzdanjem, visoko ispitno anksiozni ispitanici skloni su birati i izbjegavajuće strategije, odnosno ulagati manje truda u pripremu za ispit. Ovaj obrazac ponašanja koji je pronađen u istraživanju Stöbera (2004) u kontradikciji je s našim nalazima. U skladu s njegovim istraživanjem, očekivali bismo negativnu povezanost ispitne anksioznosti s uloženim trudom, doživljajem kontrole i kontinuiranosti rada tijekom semestra. Ispitna anksioznost kao crta ličnosti pokazala se povezanom s utjecajem vremenskog ograničenja na efikasnost rada prilikom rješavanja testa te negativno povezanom sa sklonošću slučajnom pogađanju. Donekle je neobičan nalaz da nije postojala povezanost ispitne anksioznosti niti kao crte ličnosti, a niti kao stanja s upornošću pri rješavanju testa, osobito s obzirom na uočene povezanosti s pozitivnim i negativnim perfekcionizmom koji jesu povezani s ovim faktorom (detaljnije vidljivo u *prilogu 4*). Međutim, ovaj nalaz vjerojatno upućuje na različite mehanizme nošenja s evaluativnim situacijama te ukazuje na razlike između koncepata sklonosti ispitnoj anksioznosti i perfekcionistačkim težnjama.

Metodološki nedostaci istraživanja

Jedan od metodoloških problema ovog istraživanja proizlazi iz ostvarenih rezultata ispitanika. Nažalost, distribucija rezultata ostvarenih ocjena bila je izrazito asimetrična zbog velikog broja ispitanika koji nisu uspjeli položiti pisani ispit, te su analize pokazale da ne udovoljavaju strogim kriterijima normalnosti distribucije. Iako je distribucija ostvarenih bodova udovoljavala kriterijima normalnosti, činjenica je da je njezin prosjek bio ispod praga prolaznosti te je stoga upitna valjanost donošenja zaključka o različitoj uspješnosti ispitanika na temelju ostvarenih bodova. Na kraju dana, koja je zapravo ekološka valjanost ovakvih zaključaka ako ne govore o stvarnom uspjehu već samo trendu koji naslućuje moguće razlike u uspjehu u situaciji različitog bodovnog praga? Ne smatramo da na temelju ovoga istraživanja možemo sa apsolutnom sigurnošću tvrditi da bi se ovi trendovi diferencijalno odrazili na uspjeh u ispitnoj situaciji s drugačijim kriterijima prolaza.

Nadalje, jedan od problema proizlazi iz izbora donesenih kako bi se povećala ekološka valjanost istraživanja. Naime, ispitna anksioznost rijetko se proučava u stvarnim situacijama pristupanja testu unutar školskog sustava, a puno češće na umjetnim ispitnim situacijama gdje su ispitne situacije simulirane testovima kognitivnih sposobnosti (Zeidner, 1998). Stoga, smatrali smo da bismo provođenjem istraživanja u stvarnim ispitnim situacijama značajno doprinijeli mogućnosti generalizacije rezultata. Dva problema proizlaze iz ove odluke: dostupni broj ispitanika i mogućnost poistovjećivanja ispitnih situacija. Niti jedan zasebni predmet na psihologiji ne polaže istovremeno dovoljno velik broj studenata da bismo mogli prikupiti dovoljno velik uzorak za istraživanje na temelju kojega bismo mogli donositi legitimne zaključke o razlikama među ispitanicima. S druge strane, u stvarnim ispitnim situacijama nemoguće je kontrolirati sve situacijske faktore koji bi potencijalno mogli uzrokovati razlike među grupama ispitanika koji ih polažu. Nadali smo se da ćemo sužavanjem fokusa istraživanja na manji broj kolegija povezanog sadržaja moći odgovoriti na oba ova izazova. Međutim, naši rezultati pokazali su da ipak postoje sustavne razlike među ispitanicima s obzirom na predmet kojemu su pristupali. Naša je teza da su ove razlike proizašle iz različite težine posljedica koje uspjeh ili neuspjeh nosi. Ovaj utjecaj uspjehi smo identificirati i nastojali smo ga kontrolirati kroz analize u radu. Međutim, moguće je da su rezultati istraživanja

pod utjecajem dodatnih faktora koje nismo razmotrili pri biranju uzorka niti smo ih uspjeli naknadno identificirati te ih stoga nismo niti mogli kontrolirati.

Sveukupno u istraživanju je sudjelovalo 84 ispitanika te bi se istraživanje svakako trebalo replicirati na većem i raznolikijem uzorku kako bismo sa sigurnošću mogli generalizirati rezultate. S većim uzorkom ujedno bi se mogle primijeniti i oblici statističke analize ovisni o broju ispitanika koji bi mogli pružiti dublji uvid i potvrditi međudnose između varijabli poput regresijske analize. Također, kao što smo već spominjali naš uzorak je prigodan i sastavljen od studenata psihologije. Po dobivenim nalazima, smatramo da je opravdano sumnjati da ovaj uzorak možda pristupa situacijama rješavanja testa donekle drugačije od opće studentske populacije.

Zbog prirode našeg istraživanja smatrali smo da je opravdano i etično koristiti minimalnu intervenciju, odnosno, ispitati trenutne razine ispitne anksioznosti jednom česticom. Analize povezanosti doživljenih razina ispitne anksioznosti s ostalim faktorima ličnosti naslućuju da čestica nije obuhvatila isključivo otežavajuću ispitnu anksioznost kako smo očekivali, već je dijelom obuhvaćala i facilitirajuću ispitnu anksioznost. Budući da ne postoji način da sa sigurnošću utvrdimo koliko je čestica zasićena kojim oblikom ispitne anksioznosti, moramo biti oprezni pri donošenju zaključaka vezanih uz povezanost ispitne anksioznosti kao stanja i faktora vezanih uz ispitnu situaciju i karakteristika ličnosti. U budućim istraživanjima potrebno bi bilo operacionalizirati mjerenje trenutnih razina ispitne anksioznosti tako da ispitanike jasnije usmjerimo na otežavajuću ispitnu anksioznost ili odvojimo mjere facilitirajuće i otežavajuće ispitne anksioznosti.

Praktične implikacije istraživanja

Rezultati ovog istraživanja zahtijevaju replikaciju na većem uzorku na kojemu će međudnosi kontekstualnih čimbenika i karakteristika ličnosti moći biti detaljnije istraženi kroz modeliranje njihovih odnosa te istraživanje potencijalnih moderatorskih i medijatorskih učinaka. Naše istraživanje također otvara i neka dodatna pitanja u pogledu diferencijalnog funkcioniranja nekih faktora poput osjećaja kontrole na predviđanje uspjeha u pismenim i usmenim ispitima (vidljivo kroz razliku u povezanosti s ostvarenim bodovima i konačnom ocjenom na testu). Također, rezultati potvrđuju veliku važnost kontekstualnih faktora vezanih uz percepciju same ispitne situacije poput motivacije,

razine uloga ispitne situacije i osjećaja kontrole u uspjehu na testiranjima. S obzirom da na ove faktore možemo utjecati donekle lakše negoli na karakteristike ličnosti ispitanika, naši rezultati idu u prilog tretmanima koji se baziraju na mijenjanju perspektive studenata i rekonceptualizaciji ispitne situacije. Sveukupno, možda je najveći doprinos ovoga istraživanja u njegovoj eksplorativnoj prirodi koja upućuje na razlike između realnih i simuliranih ispitnih situacija te otvara pitanja za daljnja istraživanja u području u realnim situacijama koja će se moći fokusirati na detaljnije istraživanje pojedinih pekulijarnosti pronađenih u ovom istraživanju.

Zaključak

U ovome istraživanju nije pronađena povezanost ispitne anksioznosti kao crte ličnosti s učinkom na testu znanja i akademskim uspjehom. Ispitna anksioznosti kao stanje bila je, neočekivano, pozitivno povezana s ostvarenim bodovima na testu. Smatramo da je ovaj nalaz objašnjiv jedinstvenim karakteristikama uzorka vidljivim u ostalim iznenađujućim povezanostima. Primarno, pozitivne povezanosti ispitne anksioznosti s motivacijom i uložnim trudom, kontinuiranošću rada tijekom semestra i pozitivnim perfekcionizmom, kao i odsustvom očekivanih negativnih povezanosti ispitne anksioznosti s doživljajem kontrole nad ishodom testa te odsustvom negativne povezanosti neuroticizma i negativnog perfekcionizma s uspjehom. Ovi nalazi zajedno ukazuju na to da naš uzorak ima neuobičajeno adaptivan odgovor na doživljaj ispitne anksioznosti. Potvrdili smo povezanost kontekstualnih faktora ispitne situacije, poglavito uložene motivacije i truda, adekvatnosti vremena dostupnog za pripremu ispita i zanimljivosti područja, s učinkom na ispitu, osim percipirane važnosti i adekvatnosti vremena dostupnog za rješavanje testa čije je utjecaj, doima se, donekle ovisan o razini uloga ispitne situacije. Potvrdili smo pozitivnu povezanost pozitivnog perfekcionizma i savjesnosti s učinkom na ispitu i akademskim učinkom te negativnu povezanost osjetljivosti na distraktore s istim. Također, potvrdili smo pozitivnu povezanost upornosti u rješavanju testa s učinkom na ispitu i akademskim uspjehom. Ovo istraživanje potvrđuje važnost razumijevanja međuodnosa različitih izvora konstruktne irelevantnosti jer upućuje da njihov izražaj može biti različit s obzirom na kontekstualne faktore ispitne situacije i karakteristike ličnosti ispitanika.

Literatura

- AERA, APA, NCME (2006). *Standardi za pedagoško i psihološko testiranje*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Borac, A. (2014). *Validacija upitnika osjetljivosti na distraktore za vrijeme rješavanja testa*. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Neobjavljeni diplomski rad.
- Bujas, Z. (1964). *Osnove psihofiziologije rada (Uvod u industrijsku psihologiju)*. Zagreb: Škola narodnog zdravlja.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic procrastination. *Contemporary Educational Psychology, 27*, 270-295.
- Cox-Fuenzalida, L. E., Swickert, R. i Hittner, J. B. (2004). Effects of neuroticism and workload history on performance. *Personality and Individual Differences, 36*(2), 447-456.
- Das Gupta, S., Dutta, S. (2012). Personality and behavioural factors associated with test-anxiety among schools students in Kolkata. *Journal of Humanities and Social Science, 2*, 15-20.
- Deffenbacher, J. L. (1980). Worry and emotionality in test anxiety. U I. G. Sarason (Ur.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (p. 111-124). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Depreeuw, E. i De-Neve, H. (1992). Test anxiety can harm your health: Some conclusions based on a student typology. U D. G. Forgays, T. Sosnowski i K. Wrzesniewski (Ur.), *Anxiety: Recent developments in cognitive, psychophysiological, and health research* (p. 211–228). Washington: Hemisphere.
- Eklöf, H., Nyroos, M (2013). Pupil perceptions of national tests in science: perceived importance, invested effort, and test anxiety. *European Journal of Psychology of Education, 28*, 497–510. <https://doi.org/10.1007/s10212-012-0125-6>
- Eum K. i Rice K.G. (2011) Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance, *Anxiety, Stress, & Coping, 24*(2), 167-178, DOI: 10.1080/10615806.2010.488723

- Goldberg, L. R., Johnson, J. A., Eber, H. W., Hogan, R., Ashton, M. C., Cloninger, C. R., i Gough, H. C. (2006). The International Personality Item Pool and the future of public-domain personality measures. *Journal of Research in Personality*, 40, 84-96.
- Haladyna, T. M., Downing, S. M. (2004). Construct-irrelevant variance in high-stakes testing. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 23, 17-27.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 47-77. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543058001047>.
- Jernei ,  ., Gali , Z., Parma  Kova i , M., Tonkovi , M. (2010). *Prijevod i adaptacija upitnika International Personality Item Pool – IPIP – 100 autora L. R. Goldberga*. Zagreb: Filozofski fakultet u Zagrebu.
- Krkovi , A. (1978). *Elementi psihometrije*. Zagreb: SN LIBER.
- Larsen, R. J., Buss, D. M. (2005). *Personality psychology*. New York: McGraw – Hill.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20, 975-978.
- Lowe, P. A.,
- Ljubotina, D. (2013). How to integrate information on the accuracy, reaction time and confidence rating in the psychometric analysis of test items? 21. Dani Ramira i Zorana Bujasa. Predavanje na Filozofskom fakultetu, Zagreb.
- Ljubotina, D. (2015). In search of characteristics of test-takers as potential sources of construct-irrelevant variance. 22. Dani Ramira i Zorana Bujasa. Predavanje na Filozofskom fakultetu, Zagreb.
- Ljubotina, D. (2017). When the answer is correct, but the test taker is unsure – On the correlates of confidence level in test item answers. 23. Dani Ramira i Zorana Bujasa. Predavanje na Filozofskom fakultetu, Zagreb.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the 5-factor model of personality acrossinstruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.

- Mišak, I. (2015). *Ličnost, strategije rješavanja i ponašanja u testnim situacijama kao prediktori vremena rada u testu kognitivnih sposobnosti*. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Neobjavljeni diplomski rad.
- Morris, L. W., Davis, M. A., & Hutchings, C. H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 73, 541–555
- Moutafi J., Furnham A., Tsaousis I. (2006). Is the relationship between intelligence and trait Neuroticism mediated by test anxiety? *Personality and Individual Differences*, 40(3), 587-597. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.08.004>.
- O'Connor, M., & Paunonen, S. (2007). Big Five personality predictors of post secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43, 99–990.
- Polgar, K. (2018). *Ispitivanje utjecaja vremenskog ograničenja na učinak u testu kognitivnih sposobnosti*. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Neobjavljeni diplomski rad.
- Rice, K. G., i Ashby, J. S. (2007). An efficient method for classifying perfectionists. *Journal of Counseling Psychology*, 54(1), 72–85. doi:10.1037/0022-0167.54.1.72
- Rice, K. G., Ashby, J. S. i Slaney, R. B. (2007). Perfectionism and the Five-Factor Model of Personality. *Assessment*, 14(4), 385–398. <https://doi.org/10.1177/1073191107303217>
- Rice, K. G. i Slaney, R. B. (2002). Clusters of perfectionists: Two studies of emotional adjustment and academic achievement. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 35(1), 35-48. <https://doi.org/10.1080/07481756.2002.12069046>
- Sarason, I. G. i Sarason, B. R. (1990). Test anxiety. U H. Leitenberg (Ur.), *Handbook of social and evaluative anxiety* (p. 475–496). New York: Plenum Press
- Schiefele, U., Krapp, A. i Winteler, A. (1992). Interest as a predictor of academic achievement: A meta-analysis of research. U K. A. Renninger, S. Hidi i A. Krapp (Ur.), *The role of interest in learning and development* (183–212). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Schmidt L.A. i Riniolo T.C. (1999). The Role of Neuroticism in Test and Social Anxiety, *The Journal of Social Psychology*, 139(3), 394-395, DOI: 10.1080/00224549909598398

- Schwarzer, R. (1984). Worry and emotionality as separate components in test anxiety. *International Review of Applied Psychology*, 33, 205–220.
- Schwarzer, R. i Jerusalem, M. (1992). Advances in anxiety theory: A cognitive process approach. U K. A. Hagtvet i T. B. Johnsen (Ur.), *Advances in test anxiety research* (Vol. 7, pp. 2–31). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Slaney, R. B., Rice, K. G., Mobley, M., Trippi, J. i Ashby, J. S. (2001). The revised almost perfect scale. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 34(3), 130-145.
- Stöber, J. (2004). Dimensions of test anxiety: Relations to ways of coping with pre-exam anxiety and uncertainty. *Anxiety, Stress, & Coping*, 17, 213-226
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York, NY: Plenum Press.
- Zohar, D. (1998). An additive model of test anxiety: Role of exam-specific expectations. *Journal of Educational Psychology*, 90, 330–340.

Prilozi

Prilog 1

Deskriptivni podaci varijabli korištenih u istraživanju (indikatora akademske uspješnosti, kontekstualnih faktora ispitne situacije, karakteristika ličnosti i ponašanja u situaciji rješavanja testa) te razlike između ispitanika s obzirom na predmet kojem su pristupali

Indikator akademske uspješnosti		Predmet			Ukupno	<i>F</i> (<i>df</i>)	<i>p</i>
		Statistika u psihologiji 1	Kvantitativna interpretacija testova	Psihometrija			
Srednjoškolska matematika	<i>N</i>	39	26	19	84	-	-
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	4.1 (0.754)	4.42 (0.703)	4.05 (0.78)	4.19 (0.752)		
	<i>min-max</i>	2-5	3-5	3-5	2-5		
Prosječna ocjena u području	<i>N</i>	-	3.5224	3.25	3.4074	2.20 (1, 43)	.146
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	-	3.52 (0.594)	3.25 (0.629)	3.41 (0.617)		
	<i>min-max</i>	-	2.67-5	2.25-5	2-2.5-5		
Prosječna ocjena na studiju	<i>N</i>	-	26	19	45	0.13 (1, 43)	.718
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	-	4.06 (0.446)	4.01 (0.549)	4.04 (0.487)		
	<i>min-max</i>	-	3-5	3-5	3-5		
Postotak ostvarenih bodova u prvom kolokviju	<i>N</i>	29	25	16	70	1.75 (2,67)	.182
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	70.72 (9.640)	75.68 (12.655)	80.00 (27.582)	74.61 (16.501)		
	<i>min-max</i>	47-91	51-100	1-99	1-100		
Postotak ostvarenih bodova u ispitu	<i>N</i>	39	26	19	84	12.37 (2, 81)	.000

	<i>M</i>	60.68	64.08	80.05	66.11		
	(<i>SD</i>)	(12.892)	(18.247)	(9.359)	(15.970)		
	<i>min-max</i>	31-89	20-93	56-96	20-96		
Ostvarena ocjena u ispitu	<i>N</i>	39	26	19	84	16.80 (2, 81)	.000
	<i>M</i>	1.51	2.08	3.37	2.11		
	(<i>SD</i>)	(0.942)	(1.412)	(1.116)	(1.344)		
	<i>min-max</i>	1-4	1-5	1-5	1-5		
Kontekstualni faktori povezanim s testnim učinkom							
Ispitna anksioznost kao stanje	<i>N</i>	39	26	19	84	1.47 (2, 81)	.237
	<i>M</i>	6.79	6.54	7.58	6.89		
	(<i>SD</i>)	(2.191)	(2.302)	(1.346)	(2.083)		
	<i>min-max</i>	2-10	2-10	4-10	2-10		
Motivacija i trud	<i>N</i>	39	26	19	84	2.14 (2, 81)	.124
	<i>M</i>	4	3.54	3.84	3.82		
	(<i>SD</i>)	(0.889)	(0.905)	(0.834)	(0.894)		
	<i>min-max</i>	1-5	2-5	2-5	1-5		
Zanimljivost	<i>N</i>	39	26	18	83	1.40 (2, 80)	.254
	<i>M</i>	6.03	5.19	6.06	5.77		
	(<i>SD</i>)	(2.277)	(2.173)	(1.697)	(2.143)		
	<i>min-max</i>	1-10	1-9	3-9	1-10		
Važnost ishoda	<i>N</i>	39	26	19	84	8.25* (2, 81)	.001
	<i>M</i>	4.51	3.88	3.74	4.14		
	(<i>SD</i>)	(0.644)	(1.033)	(0.653)	(0.852)		
	<i>min-max</i>	3-5	2-5	2-5	2-5		

Doživljaj kontrole	<i>N</i>	38	25	19	82	7.55* (2, 79)	.001
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	5.82 (1.799)	6.80 (1.555)	7.58 (1.539)	6.52 (1.800)		
	<i>min-max</i>	2-9	3-10	4-10	2-10		
Adekvatnost dostupnog vremena za pripremu za test	<i>N</i>	39	26	19	84	1.94 (2, 81)	.150
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.69 (0.832)	3.27 (1.002)	3.63 (0.761)	3.55 (0.884)		
	<i>min-max</i>	2-5	1-5	2-5	1-5		
Adekvatnost dostupnog vremena za rješavanje testa	<i>N</i>	39	26	19	84	39.14* (2, 81)	.000
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	2.79 (1.056)	4.81 (0.634)	4.26 (1.046)	3.75 (1.307)		
	<i>min-max</i>	1-5	2-5	2-5	1-5		
Procjena težine testa	<i>N</i>	39	26	19	84	17.52* (2, 81)	.000
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	4.51 (0.644)	3.62 (0.697)	3.63 (0.761)	4.04 (0.813)		
	<i>min-max</i>	3-5	3-5	2-5	2-5		
Procjena kontinuiranosti rada	<i>N</i>	39	26	19	84	8.25* (2, 81)	.001
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.51 (0.885)	2.65 (1.018)	2.95 (0.911)	3.12 (0.999)		
	<i>min-max</i>	2-5	1-4	1-5	1-5		
Karakteristike ličnosti povezane s testnim učinkom							
Ispitna anksioznost kao crta ličnosti	<i>N</i>	39	26	19	84	0.143 (2, 81)	.867
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.32 (0.760)	3.29 (0.756)	3.20 (0.944)	3.28 (0.795)		

	<i>min-max</i>	1.86-4.86	2.00-4.43	1.29-4.71	1.29-4.86		
Osjetljivost na distraktore	<i>N</i>	38	26	19	83	0.60 (2, 81)	.554
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	38.68 (7.495)	37.08 (7.255)	36.58 (8.694)	37.70 (7.671)		
	<i>min-max</i>	19-49	24-58	21-48	19-58		
Opće samopouzdanje	<i>N</i>	39	25	19	83	0.39 (2, 80)	.681
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	10.97 (2.158)	10.52 (1.661)	10.79 (2.149)	10.80 (2.005)		
	<i>min-max</i>	7-15	8-14	7-15	7-15		
Negativni perfekcionizam	<i>N</i>	38	26	19	83	0.12 (2, 80)	.883
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	16.58 (4.897)	17.19 (4.445)	16.95 (5.553)	16.86 (4.867)		
	<i>min-max</i>	9-29	10-26	9-30	9-30		
Pozitivni perfekcionizam	<i>N</i>	39	26	19	84	0.17 (2, 81)	.846
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	23.10 (5.036)	22.50 (4.492)	23.16 (3.420)	22.93 (4.506)		
	<i>min-max</i>	11-30	15-30	18-28	11-30		
Neuroticizam	<i>N</i>	39	26	19	84	1.08 (2, 81)	.346
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	28.44 (6.995)	29.58 (7.669)	31.37 (6.800)	29.45 (7.175)		
	<i>min-max</i>	13-43	17-50	18-42	13-50		
Savjesnost	<i>N</i>	39	26	19	84	0.22 (2, 81)	.801
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	34.56 (7.037)	34.27 (6.194)	35.58 (6.818)	34.70 (6.675)		

	<i>min-max</i>	20-50	22-47	15-45	15-50		
<hr/>							
Ponašanja u situaciji rješavanja testa							
<hr/>							
Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada	<i>N</i>	39	25	19	83	4.52*	.014
		(2, 80)					
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.56 (0.823)	2.97 (0.673)	3.12 (0.949)	3.29 (0.847)		
	<i>min-max</i>	1.50-5	1.50-4.67	1.33-4.17	1.33-5		
<hr/>							
Opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testa	<i>N</i>	39	26	19	84	1.21	.304
		(2, 81)					
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.59 (0.603)	3.35 (0.734)	3.42 (0.656)	3.48 (0.659)		
	<i>min-max</i>	2-4.6	1.8-4.6	1.4-4.2	1.4-4.6		
<hr/>							
Sklonost slučajnom pogađanju	<i>N</i>	39	26	19	84	0.62	.542
		(2, 81)					
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	4.07 (0.627)	4.02 (0.632)	3.86 (0.818)	4.00 (0.672)		
	<i>min-max</i>	2.14-5	2.43-5	2.29-4.86	2.14-5		
<hr/>							
Upornost u rješavanju testa	<i>N</i>	39	26	19	84	0.12	.888
		(2, 81)					
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.71 (0.685)	3.62 (0.736)	3.68 (0.637)	3.68 (0.684)		
	<i>min-max</i>	2.2-5	1.8-5	2.4-5	1.8-5		
<hr/>							
Testna bistrina	<i>N</i>	39	26	19	84	0.86	.426
		(2, 81)					
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	3.37 (0.573)	3.21 (0.649)	3.18 (0.598)	3.28 (0.602)		
	<i>min-max</i>	2.5-4.5	2.25-4.88	2-4.38	2-4.88		
<hr/>							

Prilog 2

Povezanost ispitne anksioznosti s ostalim karakteristikama ličnosti povezanim s učinkom na testu

	Savjesnost	Neuroticizam	Pozitivni perfekcionizam	Negativni perfekcionizam	Opće samopouzda nje	Osjetljivost na distraktore
Ispitna anksioznost kao stanje	.076	.427*	.275**	.306*	-.296*	.332*
Ispitna Anksioznost kao crta ličnosti	-.031	.507*	.239**	.650*	-.492*	.504*
Osjetljivost na distraktore	-.327*	.333*	-.042	.380*	-.382*	1
Opće samopouzdan	.334*	-.536*	.052	-.593*	1	
Negativni perfekcioniza m	-.250**	.528*	.269**	1		
Pozitivni perfekcioniza m	.560*	.233**	1			
Neuroticizam	-.112	1				
Savjesnost	1					

* $p < 0.01$
 ** $p < 0.05$

Povezanost ispitne anksioznosti s ponašanjem u situaciji rješavanja testa

	Testna bistrina	Upornost u rješavanju testa	Sklonost slučajnom pogađanju	Opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testa	Utjecaj vremenskog ograničenja na	Ispitna anksioznost kao crta ličnosti
Ispitna anksioznost kao stanje	.094	.101	-.192	.122	.239**	.479*
Ispitna anksioznost kao crta ličnosti	.140	-.073	-.350*	.190	.615*	1
Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada	.026	-.180	-.306*	.264**	1	
Opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testa	.398*	.209	-.130	1		
Sklonost slučajnom pogađanju	-.123	.044	1			
Upornost u rješavanju testa	.226**	1				
Testna bistrina	1					

* $p < 0.01$ ** $p < 0.05$

Prilog 4

Povezanost dimenzijama Upitnik ponašanja u situaciji rješavanja testa s ostalim karakteristikama ličnosti povezanim s učinkom na testu

	Utjecaj vremenskog ograničenja na efikasnost rada	Opći tempo rada i temeljitost tijekom rješavanja testa	Sklonost slučajnom pogađanju	Upornost u rješavanju testa	Testna bistrina
Osjetljivost na distraktore	0.612*	0.085	-0.229	-0.384*	-0.072
Opće samopouzdanje	-0.337*	-0.117	0.287**	0.291**	0.035
Negativni perfekcionizam	0.427*	0.314*	-0.279**	-0.061	0.212
Pozitivni perfekcionizam	0.131	0.458*	-0.040	0.457*	0.360*
Neuroticizam	0.348*	0.165	-0.169	-0.225	0.023
Savjesnost	-0.096	0.332*	-0.025	0.419*	0.319*

* $p < 0.01$

** $p < 0.05$