



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF PHILOSOPHY



Relacije osobina Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja

MASTER RAD

Mentor:

Đorđe Čekrlija

Kandidat:

Jovana Milovanović

Banja Luka, 2018.



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF PHILOSOPHY



Relationship between Zuckerman's Alternative Five-Factorial Model personality traits and colour preferences

MASTER THESIS

Supervisor:

Đorđe Čekrlija

Candidat:

Jovana Milovanović

Banja Luka, 2018.

Mentor:

prof. dr Đorđe Čekrlija

Odsjek za psihologiju

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banjoj Luci

Članovi komisije:

doc. dr Siniša Lakić

Odsjek za psihologiju

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banjoj Luci

prof. dr Vladimir Turjačanin

Odsjek za psihologiju

Filozofski fakultet

Univerzitet u Banjoj Luci

Datum odbrane: 26.04.2018.

APSTRAKT

Crte ličnosti su relativno stabilni konstrukti, koji se nalaze u osnovi ljudskog ponašanja, koje dodatno može biti vođeno i određenim emocijama, koje su same po sebi kompleksna stanja uma, koja uključuju i psihološke korelate, socijalne uloge i kognitivne faktore te rezultiraju procesima kojima se uspostavlja, održava, mijenja ili okončava veza između pojedinca i svijeta oko njega, a čiji su integralni dio boje, koje na najrazličitije načine utiču na mnoge aspekte čovjekovog života.

Cilj istraživanja je bio da se provjeri postojanost te i priroda moguće veze između osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferencije boja. U istraživanju je korišten upitnik ličnosti ZKA-PQ i lista emocija, koje je obuhvatala asociranje sa pojedinim bojama i odgovore na pitanja o omiljenoj i najmanje prijatnoj boji. Uzorak datog ispitivanja je činilo 170 studenata, sa univerziteta u Podgorici, Banja Luci i Beogradu.

Rezultati dobijeni statističkom obradom samo su djelomično ukazali na moguću povezanost pretpostavljenu hipotezama, predočavajući da postoji statistička značajnost u odnosu na pojedine asocijacije emocija i boja, kao i u odnosu na određene facete osobina modela i pojedinih kategorija boja.

Sprovedeno istraživanje može se opisati kao provjera ranijih teorijskih razmatranja pomenutih odnosa, provjera podataka mnogih ranijih istraživanja, poput kojih takođe bi moglo da doprinese poboljšanju efekata psihoterapije, razvoju u okvirima oblasti lingvistike, dizajna, marketinga i likovne umjetnosti ili pak pruži inspiraciju za nova istraživanja.

Ključne riječi: boje, emocije, osobine ličnosti, ZKA-PQ.

CERIF klasifikacija: Psihologija, S260; Psihologija individualnih razlika, S261.

Ova master teza je dostupna za javnu distribuciju u okvirima licence nekomercijalnog autorstva (CC BY-NC) kojom se dozvoljava svaka nekomercijalna upotreba, distribucija i reprodukcija na različitim medijima, pod uslovom da se navedu originalni autor i izvor.

Mentor:

prof. dr Đorđe Čekrlija, redovni profesor

Studijski program psihologije

Filozofski fakultet

Univerziteta u Banjoj Luci

ABSTRACT

Personality traits are relatively stable constructs, which represents a basis for human behavior. The behavior itself can also be guided by certain emotions that are very complex states of mind in which are included psychological correlates, social roles and cognitive factors. Emotions result with processes of establishing, maintaining, changing or terminating connection between the individual and the world around him. Integral part of this world are also colors, which can influence person's life in many different levels.

Goal of this research was to verify the stability and nature of potential correlation between personality traits (described by Alternative Five Factor Model) and color preferences. In the research is used personality questionnaire, ZKA-PQ and the list of emotions, including associations of emotions and colors and also questions about most favorite and most repulsing color. The research included 170 participants from Universities of Podgorica, Banja Luka and Belgrade.

Results obtained with statistical data processing have just partially indicated the possible connection that is hypothesized within this research, pointing out that there is a statistical significance with regard to certain associations of emotions and colors, but also regarding some facets of model's personality traits and specified color categories.

This administrated research can be viewed as review of previous teoretical consideration regarding mentioned correlation and previous researches, like which it could contribute in development of psychotherapy, linguistic science, designer professions, field of marketing and fine arts or it can be used as inspiration for new researches.

Key words: colors, emotions, personality traits, ZKA-PQ

CERIF Classification: Psychology, S260; Differential and individual psychology, S261.

This master thesis is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License (CC BY-NC) which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Supervisor:

prof. dr Đorđe Čekrlija, regular professor

Study program - Psychology

Faculty of Philosophy

University of Banja Luka

ZAHVALNICA

Izrazitu zahvalnost na vremenu, razumjevanju, nesebičnoj pomoći želim da iskažem mentoru, profesoru dr Đorđu Čekrlji te profesoru doc. dr Siniši Lakiću, kao i pojedinim profesorima drugih odsjeka na konstruktivnim savjetima.

Naročitu, neizmjernu zahvalnost želim da izrazim svom bratu Nemanji, roditeljima Branki i Miroslavu, na podršci, razumjevanju, savjetima, na svemu šta su učinili za mene u toku samog studiranja te u toku pripreme master rada. Takođe, nezaobilazno i neizmjereno se zahvaljujem voljenim Tijani i Matijasu Gruner.

Iskreno vam hvala na svemu,

Jovana Milovanović

Sadržaj:

I UVOD

1. PSIHLOGIJA LIČNOSTI.....	2
1.1. Šta je ličnost?.....	2
1.2. Zadaci i pristupi proučavanju ličnosti.....	4
1.3. Psihobiološki pristup Hansa Ajzenka (Eysenck, H. J.)	6
1.3.1. Ekstraverzija.....	7
1.3.2. Neuroticizam.....	8
1.3.3. Psihoticizam.....	9
1.4. Alternativni petofaktorski model M. Zakermana (Zuckerman, M.)	11
1.4.1. Interesovanje za dimenziju traženja senzacija.....	11
1.4.2. Dimenzije ličnosti u kontekstu početnih pretpostavki modela.....	13
1.4.3. Osnovne pretpostavke Alternativnog petofaktorskog modela.....	13
1.4.4. Razvoj modela.....	14
1.4.4.1. Faceti u okviru dimenzija ZKA-PQ.....	17
2. EMOCIJE.....	22
3. BOJE.....	27
3.1. Boje i emocije u umjetnosti.....	28
3.1.1. Boje i emocije u muzici.....	29
3.2. Karakteristike i različite vrijednosti boja.....	32
3.2.1. Princip na kome počiva percepcija boja.....	34
3.2.1.1. Dodatni faktori koji utiču na percepciju boja.....	36
3.3. Boje kroz teorijske postavke i empirijska istraživanja.....	37
3.4. Semantika naziva boja.....	42
3.4.1. Boje i osobine ličnosti.....	44
4. RANIJA ISTRAŽIVANJA ASOCIJACIJE BOJA SA EMOCIJAMA I OSOBINAMA	
LIČNOSTI.....	51
4.1. Teorijska osnova veze boja i emocija.....	51
4.1.1. Rodne razlike u preferenciji boja.....	54
4.1.2. Uzasne razlike u preferenciji boja.....	56
4.1.3. Kulturološke razlike u preferenciji boja.....	56
4.1.4. Uticaj drugih faktora na preferenciju boja.....	58
5. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA.....	59
6. ZADACI ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE.....	61

II METOD

1. UZORAK I PROCEDURA ISPITIVANJA.....	64
2. INSTRUMENTI.....	65
3. OBRADA PODATAKA.....	67
4. ISPITIVANE I SPOLJNE VARIJABLE.....	68

III REZULTATI

1. ANALIZA REZULTATA UPITNIKA ZKA-PQ.....	72
2. ANALIZA REZULTATA ISPITIVANJA PREFERENCIJE BOJA.....	77
2.2. Deskriptivni podaci o preferenciji boja.....	77
2.3. Analiza odnosa osobina ličnosti i asocijacija emocija sa bojama.....	78
2.4. Odnos osobina ličnosti i preferiranih boja, u odnosu na kriterijum topline tona.....	88
2.5. Odnos osobina ličnosti i preferiranih boja, u odnosu na kriterijum složenosti tona.....	97

IV D ISKUSIJA.....	105
---------------------------	------------

V ZAKLJUČAK.....	123
-------------------------	------------

LITERATURA.....	125
------------------------	------------

PRILOZI

Spisak tabela i grafika

Lista stavki o asocijacijama boja i emocija i o preferenciji boja

Test ZKA-PQ

I UVOD

1. PSIHOLOGIJA LIČNOSTI

1.1. Šta je ličnost?

Od velikog broja definicija ličnosti danas se u širem smislu mogu prihvatiti sve one koje naglašavaju relativnu stabilnost, fiziološku zasnovanost i interakciju sa sredinom. Prema Larsenu i Busu (Larsen i Buss, 2002), ličnost je organizovan i relativno trajan skup psiholoških crta i mehanizama unutar pojedinca, koji utiče na njegove interakcije i adaptacije na intrapsihičku, fizičku i socijalnu okolinu. Olport (Allport, 1937) piše da je ličnost dinamičko ustrojstvo onih psihofizičkih sistema u pojedincu, koji određuju njegovo jedinstveno prilagođavanje sredini, dok je Ajzenk (Eysenck, 1947) bio mišljenja da ličnost predstavlja zbir svih stvarnih i mogućih obrazaca ponašanja organizma, koji su determinisani nasljeđem i okolinom, da ona nastaje i razvija se kroz funkcionalnu interakciju četiri glavna područja, u koje su organizovani ovi obrasci ponašanja - kognitivnog (inteligencija), konativnog (karakter), afektivnog (temperament) i somatskog (konstitucija).

Crte ličnosti su bile predmet proučavanja mnogih psihologa, različitih psiholoških pristupa. U njihovom proučavanju varirala su razmatranja kako njihovog porijekla, uticaja, načina ispoljavanja, takođe i način mjerenja. Ukratko, od polazišta da su crte ličnosti u osnovi ljudskog funkcionisanja te više ili manje genetski uslovljene, preko mnogih različitih testova za mjerenje njihove zastupljenosti, izraženosti, stiglo se do većeg broja teorija o tome koliko ih postoji te koje su bazične. Ono što svi teoretičari i istraživači podržavaju je utisak konzistentnosti i kontinuiteta osobe, tj. odgovornost crta za konzistentnost u ponašanju tokom vremena i u sličnim situacijama.

U ovom radu odabran je model ličnosti M. Zakermana (Zuckerman, 1991) te model Ajzenka (Eysenck, 1947), kojim je sam Zakerman bio inspirisan. Ajzenk, kao predstavnik psihobiološkog pristupa, ličnost je definisao kao relativno stabilnu i trajnu organizaciju karaktera, temperamenta, intelekta i tjelesne konstitucije, koji determinišu individualni proces prilagođavanja spoljašnjem okruženju (Smederevac i Mitović, 2006). Slično njegovom tumačenju stabilnih i biološki predisponiranih crta, Zakerman razlikuje ovakve osobine od stanja, definišući ih pomoću različitih kriterijuma kao što su - test-retest pouzdanost, niske korelacije upitnika o crtama i upitnika o stanjima, ali više korelacije sa drugim upitnicima crta ličnosti te nemanifestacijom osjetljivosti na prolazna situaciona dešavanja.

1.2. Zadaci i pristupi proučavanju ličnosti

U okviru oblasti psihologije ličnosti razlikujemo tri važna zadatka - teorijski, empirijski i institucionalni zadatak. *Teorijski* zadatak se ogleda u otkrivanju karakterističnih obrazaca misli, emocija i ponašanja individue i psiholoških mehanizama, skrivenih ili ne, koji se i nalaze u osnovi pomenutih obrazaca. U službi teorijskog zadatka je *empirijski*, koji se ogleda u prikupljanju podataka koji se odnose na to kako osobe, situacije i ponašanja su međusobno povezani, a podrazumjeva i razvoj psihometrijskog oruđa za pojašnjavanje tih veza. Integracija saznanja i dostignuća te primjena u raznolikim primjenjenim disciplinama je odličje *institucionalnog* zadatka psihologije ličnosti (Smederevac i Mitović, 2006). Mnoga različita teorijska stajališta, različite polazne tačke u proučavanju i mnogobrojne najrazličitije tehnike u toku datih proučavanja, tj. različite kombinacije ovih faktora, rezultirale su velikim brojem različitih pristupa proučavanju ličnosti.

U okviru *idiografskog pristupa* insistira se na onom pojedinačnom, jedinstvenom i neponovljivom u pojedincu (Olport, humanistička psihologija, egzistencijalizam, psihoanaliza, klinička psihologija), dok u okviru *nomotetskog pristupa* se zanemaruje pojedinačno i teži se ka uopštavanju (utvrđivanju zajedničkih svojstava klase ispitanika), a ovakav pristup je karakterističan za bihejviorizam i eksperimentalnu psihologiju. *Atomistički pristup* predstavljala razlaganje psihičkih doživljaja i struktura na najsitnije elemente (bihejvioristi, S-R), dok u *holističkom* pristupu naglasak je na kontekstu cjeline, geštalta (Adler, Jung, Olport, Maslov).

Biološkog pristupa se drže psihoanaliza, evolucionistička psihologija i bihejviorizam, svodeći suštinu čovjeka na biološku, neurološku osnovu, za razliku od *socijalnog* pristupa, po kome je sredina stavljena ispred biologije, tj. čovjekovo ponašanje se smatra uslovljenim socijalnim činiocima, poput kulture, vrijednosti i normi. *Kauzalni pristup* predstavlja traganje za uzrokom ponašanja, a nasuprot njemu *teološki* pristup tiče se traganja za svrhom (očekivanja, namjere, ciljevi). Takođe, tu su i *reaktivistički pristup*, po čijem tumačenju čovjek je reaktivno biće, čije je ponašanje uslovljeno spoljašnjim uticajima (bihejviorizam) te *proaktivistički* pristup koji, za razliku od reaktivističkog, čovjeka smatra bićem koje ima slobodu izbora, moć, potencijale, bićem usmjerenim budućnosti (humanizam).

Za nas značajno tumačenje je tumačenje faktorskih teorija ličnosti, u okviru *statističkog pristupa*, koje se zasniva na principu parsimonije (najmanji broj crta, osobina koji je dovoljan za opis ličnosti) i principu hijerarhijske organizacije (polaze od nivoa specifičnih reakcija, navika, crta do nezavisnih faktora - tipova). Ove teorije uglavnom postuliraju postojanje tri, pet ili više osnovnih faktora, nužnih i dovoljnih za sveobuhvatan opis ličnosti, a broj ovih faktora, osobina, varirao je od teorije do teorije, upravo zavisno od samih autora, istraživača, njihovih teorijskih razmatranaja. S obzirom na pomenuto, teorije crta su iz mnogovrsnih razloga paradigma, ali paradigma koja u psihologiji ličnosti opstaje, koja je kroz mnoga postuliranja, istraživanja, rezultirala mnogobrojnim raznolikim modelima ličnosti, poput petofaktorskog (McCrae i Costa, 1990), Grejovog (Pickering i Gray, 1999), Klonindžerovog (Cloninger i sar., 1993) ili Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela (Zuckerman, 2002). U odnosu na interesovanje za Ajzenkov i Zakermanov model ličnosti, njihov značaj za ovo istraživanje, pomenuti modeli će i biti detaljnije u narednom tekstu izloženi.

1.3. Psihobiološki pristup i trofaktorski model Hansa Ajzenka (Eysenck, H. J.)

Hans Ajzenk je prvi autor koji je izgradio model ličnosti baziran na pretpostavkama o fiziološkim korelatima osobina ličnosti. Ajzenk je svoj rad usmjerio na otkrivanje bioloških determinanti ljudskog ponašanja, čime je, kako je poznato, inspirisao veliki broj istraživača (Smederevac i Mitović, 2006).

Pomenuti autor je uveo stroga pravila u haotično područje proučavanja ličnosti. Smatrao je da proučavanje ličnosti kao naučna disciplina mora biti rukovođeno određenim principima, jer ljudska bića su biosocijalni organizmi, koji se razvijaju pod uticajem genetičkih i socijalnih faktora (prvi princip). Smatrao je da su odnosi između duše i tijela kontinuirani, da su te veze složene te i danas uglavnom neistražene, ali ne i zanemarljive (drugi princip). Jedan još u nizu principa (treći princip) odnosio se na primjenu korelacionih i eksperimentalnih metoda u proučavanju ljudskog ponašanja. Naglašavao je zatim distinkciju između čiste i primjenjene psihologije, tj. psihologija ličnosti kao akademska disciplina mora naći svoje mjesto u primjenjenim disciplinama, poput kriminalističke, kliničke, pedagoške psihologije i sl. (četvrti princip), dok se jedan od principa odnosio na traženje dokaza za sve vrste pretpostavki u psihologiji, koje moraju biti provjeravane.

Ajzenk je zastupao stanovište da adekvatan model ličnosti mora imati dva aspekta - deskriptivni ili taksonomski i uzročni ili biološki, za koje je smatrao da se prepliću. Predložio je četiri nivoa u opisu organizacije osobina ličnosti (Eysenck, 1991), pozicionirajući na najniži nivo specifične reakcije (pojedinačna ponašanja - čovjekove reakcije u svakodnevnim situacijama), na sledeći nivo navike (specifična ponašanja koja se ponavljaju u sličnim okolnostima). Na trećem nivou u odnosu na njegovo tumačenje, nalaze se osobine (organizacije navika - teorijski su konstrukti, koji se zasnivaju na opaženim interkorelacijama velikog broja različitih navika), dok na četvrtom nivou osobine se organizuju u opšte tipove (npr. introverzija ili ekstraverzija).

Za osobine je Ajzenk govorio da i same međusobno koreliraju, obrazujući faktore višeg reda, tj. pomenute tipove, superfaktore kako ih je još nazivao. Upravo putem osobina se na deskriptivnom planu i analiziraju individualne razlike u ličnosti ili temperamentu, a upravo njihovom kombinacijom smatrao je da nastaju tri superfaktora, tj. tipa - ekstraverzija (E), neuroticizam (N) i psihoticizam (P) koja, za razliku od faktora nižeg reda, ne koreliraju međusobno, već se nalaze u ortogonalnom odnosu. Tako, svaki od pomenutih faktora uključuje mnogo različitih osobina, navika te ponašanja, a kako je svaki na vrhu hijerarhije stabilan je. Pomenuta tri faktora, po Ajzenku, bila su dovoljna za adekvatan opis ličnosti, naročito jer ih je držao za potvrđene i u okviru fiziološke, neurološke i biohemijske strukture individua.

1.3.1. Ekstraverzija - introverzija

U odnosu na postavke datog modela, osobe sa visoko izraženom ekstraverzijom su socijabilne, popularne, optimistične i prilično nepouzđane, a osobe sa niskom ekstraverzijom tihe, introspektivne, rezervisane i pouzđane. Bazični introverti se lakše uznemire sredinskim uticajima, lakše uče socijalne zabrane, povučeni su i inhibirani posljedicom toga, a takode prije reaguju na kaznu u procesu učenja, za razliku od ekstraverata koji reaguju na nagradu. Introverti su, s toga, skloniji anksioznosti, fobijama, opsesivnim poremećajima, a ekstraverti histeričnim reakcijama.

Razlike između ekstraverata i introverata očituju se i u pogledu društvenih i političkih stavova, introverti imaju u većoj mjeri subjektivni, a ekstraverti objektivni pristup. Takođe je ustanovljeno, da viši stepen cerebralne aktivnosti ispoljavaju introverti, dok ekstraverti ispoljavaju povišen stepen bihevioralne aktivnosti. Ajzenk je smatrao da upravo zbog specifične konstelacije procesa koji dominiraju kod određenog tipa, postoji potreba za većim brojem spoljašnjih senzacija kod ekstraverata, dok ova potreba kod introverata izostaje, a na njenom mjestu se nalazi potreba za mirom, tišinom (Acton, 2003). U odnosu na ova tumačenja, nova istraživanja od strane autora i saznanja do kojih je došao su kasnije i pokazala, da u odnosu na aktivaciju nervnog sistema, je ključna retikularna formacija - struktura odgovorna za kortikalno uzbuđenje (Matthews i Gilliland, 1997).

Upravo je ovaj sistem (ARAS - Ascending Reticular Activating System - ulazni retikularni sistem aktivacije) različito aktivan kod ekstraverata u odnosu na introverte te prema Ajzenkovom mišljenju individualne razlike u aktivnosti ARAS-a su odgovorne za individualne razlike na pomenutoj dimenziji. U odnosu na ova dodatna saznanja, autor je upotpunio model teorijom optimalnog uzbuđenja, po kojoj srednji nivo uzbuđenja je najoptimalniji, a slabija ili jača aktivacija ARAS-a je nezadovaljavajuća, nepoželjna. Pa ipak, nivo uzbuđenja je takođe smatrao i podložnim uticaju situacionih faktora, koji mogu ili da smanje ili povećaju uzbuđenje te postoje i razlike kod ljudi u odnosu na naviknuti nivo uzbuđenja (Zinbarg i Revelle, 1989). Ovo objašnjenje je biološka potpora za dimenziju ekstraverzija - introverzija, u odnosu na koju, da ponovimo, kod introverata se javlja hronično viši nivo kortikalnog uzbuđenja, u odnosu na ekstraverte, tj. na fiziološkom nivou prag pobuđivanja kod njih je niži i inhibirano se ponašaju na bihevioralnom planu. Nasuprot tome, hronično nizak nivo kortikalnog uzbuđenja je zastupljen kod ekstraverata te na fiziološkom planu prag pobuđivanja retikularne formacije je visok, a na bihevioralnom planu su zastupljena impulsivna i spontana ponašanja.

1.3.2. Neuroticizam

U skladu sa postavkama Ajzenkovog tumačenja, osobe sa visokim neuroticizmom su često zabrinute, loše volje (Matthews i Gilliland, 1997), pretjerano emotivne i karakteriše ih intenzivno reagovanje na sve vrste spoljašnjih draži, a visoki skorovi na ovoj skali upravo upućuju na njihovu veću podložnost stresorima okoline. Takođe su većinom anksiozne i nestabilne, nasuprot osoba sa niskim neuroticizmom koje su mirne, emocionalno stabilne, koje se teško uznemire. Po Ajzenku, dimenzija neuroticizma je posljedica labilnog vegetativnog ili autonomnog nervnog sistema, genetički je zasnovana i fiziološki podržana, objašnjiva takođe pomoću aktivacije, ali simpatičkog ili visceralnog mozga, dijela nervnog sistema funkcionalno odvojenog od centralnog, koji ima kontrolu nad većinom emocionalnih reakcija, a koji se sastoji od hipokampusa, amigdale, septuma i hipotalamusa te reguliše emocionalna stanja poput straha, seksa i agresije; odgovoran je upravo za borba-bježanje reakcije u suočavanju sa opasnošću te u odnosu na aktivaciju ovog sistema neki ljudi ostaju mirni i u iznenadnim situacijama, stresnim situacijama, a neki se uznemire i zbog beznačajnog povoda. Upravo osobe sa višim nivoom aktivacije visceralnog mozga postižu visoke skorove na dimenziji neuroticizma.

1.3.3. Psihoticizam

Ajzenk je psihoticizam smatrao ekstremom, krajnošću na kontinuumu psihopatologije, a ne kategorijalno odvojenim dijagnostičkim entitetom, u odnosu na normalnost. Smatrao je da psihoticizam u toj tački odlikuje šizoidnu ličnost, psihopatiju i poremećaje ličnosti, kriminalno ponašanje i alkoholizam, a da na drugom kraju se nalazi tip ponašanja usmjeren na ekstremnu empatiju, altruizam i nesebičnost.

Prvobitno je ova dimenzija i shvatana kao predispozicija za psihotične poremećaje, ali njen sadržaj ukazuje da se više odnosi na nedostatak konvencionalne socijalizacije. Osoba sa visokim psihoticizmom je „teška“, sa problemima u procesu prilagođavanja ljudima ili okolnostima te može biti surova, nehumana i neprijateljski raspoložena prema drugima. Ovakve osobe imaju visok agresivni potencijal, nekooperativne su za razliku od osoba sa niskim psihoticizmom, koje su empatične, konvencionalne, socijalizovane, altruistične. Takođe je Ajzenk u svom radu naveo i da postoji veza između kreativnosti i psihoticizma, da kreativni ljudi često su dezinhbirani u pogledu konvencionalnih oblika ponašanja.

Pa ipak, javio se problem u vezi opisane dimenzije, jer u ovom modelu odnos između impulsivnosti i dvije dimenzije ličnosti, psihoticizma i ekstraverzije, je takav da se impulsivnost nalazi u okviru dimenzije psihoticizma, a smjelost, drskost u okviru dimenzije ekstraverzije te mnoga istraživanja kasnije su pokazala da se impulsivnost i može adekvatnije opisati u okviru ekstraverzije nego u okviru psihoticizma. U odnosu na ovo, sam Ajzenk je provjeravao relacije između skale psihoticizma i različitih fizioloških, bihejvioralnih i psiholoških indikatora, da bi kasnije pružio biološko objašnjenje psihoticizma, pomoću rada žlijezda sa unutrašnjim lučenjem, rada hormona testosterona i enzima monoamin oksidaze (MAO). Testosteron je hormon koji je u direktnoj vezi sa agresivnošću, agresivnim ponašanjem, a nizak nivo MAO enzima je pronađen kod psihotičnih pacijenata, ali takođe je vezan i za impulsivnost, traženje uzbuđenja, izbjegavanje monotonije, tj. u vezi je sa ekstraverzijom, ali i sa psihopatijom. Takođe neka istraživanja su pokazala i vezu ovog enzima sa neuroticizmom i konzumiranjem cigareta.

Sve u svemu, postoje kontradiktorni rezultati, koji povezuju iste fiziološke indikatore sa više dimenzija ličnosti, pa potraga za fiziološkim korelatima psihoticizma nije gotova, čemu dodatno doprinosi složen sadržaj ove dimenzije, koja se u najširem smislu dovodi i u vezu sa poremećajima ponašanja, ali i kreativnosti; kasnija Ajzenkova istraživanja su pokazala da antisocijalno ponašanje je povezano sa visokim skorovima na sve tri dimenzije. Uglavnom, i pored postojanja genetske osnove, prema Ajzenkovom mišljenju, dimenzije ličnosti predstavljaju potencijal, čiji razvoj u velikoj mjeri zavisi od sredinskih faktora. Dimenzije ličnosti je u početku smatrao ortogonalnim, ali kasnije je dodao da je to u slučaju normalnih, neneurotičnih, dok kod neurotičnih može se javiti negativna korelacija neuroticizma i ekstraverzije. Uprkos kontradiktornosti podataka dobijenih kroz različita istraživanja, koristeći Ajzenkov PEN model, doprinos samog modela je značajan i to na više načina. Iskombinovani su deskriptivni i kauzalni aspekti ličnosti, a pružajući kauzalna objašnjenja deskripciji ličnosti ovaj model sadrži i mnoge dokaze koji imaju kredibilitet, jer sam model je provjerljiv (Eysenck, 1991) zbog svog eksperimentalnog pristupa, pri čemu pomenuto kombinovanje dva različita aspekta osobina čini razumjevanje ličnosti u cjelini mogućim.

Iz navedenog, zaključak o Ajzenkovom modelu ličnosti je da njegova tumačenja svakako zaslužuju posebnu pažnju u razmatranjima same ličnosti, jer Ajzenk spada u grupu autora koji su nemjerljivo doprinjeli upoznavanju prirode crta, a za koje danas vjerujemo da regulišu ljudsko ponašanje. Osnovne dimenzije Ajzenkovog modela nalaze su u okviru drugih novijih modela, poput petofaktorskog, pa i Big Five modela i drugih, što nam je i pokazatelj uticaja njegovih razmatranja, istraživanja (Knežević, Džamonja-Ignjatović i Đurić-Jočić, 2004).

1.4. Alternativni petofaktorski model Marvina Zakermana (Zuckerman, M.)

Pored toga što je Ajzenokv model ličnosti tri faktora bio inspiracija mnogim pomenutim istraživačima, model čijem je razvoju doprinjelo njegovo tumačenje, a koje je sa stanovišta autora ovog rada najoptimalnije, najpogodnije, a koje je sržni dio psihološkog tumačenja ličnosti u pogledu istraživanja koje je sprovedeno, je model M. Zakermana (Zuckerman, M.). Zakerman je dopunio Ajzenkov model, pridružujući se sam optimalnijem tumačenju ličnosti, boljem razumjevanju bazičnih osobina (Freixanet i Ventura, 2008), predlažući Alternativni petofaktorski model, pri čemu stavlja naglasak na dimenziju traženja senzacija, baziranu na komparativnim istraživanjima (Smederevac i Mitović, 2006).

1.4.1. Interesovanje za dimenziju traženja senzacija

U početku u svojim istraživanjima Zakerman je bio usmjeren na proučavanje konkretno koncepta traženja senzacija, da bi se kasnije usmjerio na proučavanje i razumjevanje prirode i uzroka osnovnih dimenzija ličnosti te počeo da razvija biološki zasnovan model osnovnih dimenzija, poznat pod nazivom Alternativni Petofaktorski Model (AFFM - Alternative Five Factor Model). Formuliseo je postavke o postojanju individualnih razlika u optimalnom nivou stimulacije ili uzbuđenja, pretpostavljajući da ove razlike imaju važnu ulogu u oblikovanju reakcija tokom senzorne deprivacije. Na osnovu istih je i razvio Skalu traganja za senzacijama (SSS), pri čemu se u istraživanjima pokazalo da postoji veza između visokih skorova ove skale i intenziteta uznemirenosti u toku senzorne deprivacije, u pojedinim uslovima društvene izolacije. Skala traženja senzacije se pokazala takođe i prediktivnom za probleme poput zloupotrebe supstanci, preuzimanje rizika, profesionalnu orijentaciju. Impulsivno traženje senzacija je osobina ličnosti opisana kao traženje raznovrsnih, novih, složenih, intenzivnih senzacija i iskustava te kao i volja da se preuzmu fizički, socijalni, pravni i finansijski rizici zarad ovakvog iskustva, a raznolika ponašanja, aktivnosti i stavovi su na raspolaganju pojedincima koji su skloni traganju za takvim dešavanjima.

Pomenuta ponašanja mogu biti tako rizična, a koja uključuju kriminalne aktivnosti, promiskuitetne seksualne aktivnosti, korištenje alkohola, droga, nemarnu vožnju, visoko rizične sportove te druge forme rekreacije, poput rizičnih profesija i kockanja. Nalazi mnogih istraživanja su pokazali i da postoji visoka povezanost između traženja senzacija i antisocijalnog ponašanja, antisocijalnog tipa ličnosti te zloupotrebe različitih supstanci. Međutim, na raspolaganju ovim pojedincima su i nerizične opcije za stimulaciju, u koje spadaju bavljenje muzikom, drugim vidovima umjetnosti, putovanja, različita zanimanja i sportovi (ronjenje, planinarenje), a u istraživanjima je dobijena niska ili čak nikakva povezanost osobine traženja senzacija i neurotičnih ili anksioznih poremećaja ličnosti. Osobe sklone traženju senzacija više putuju i to na manje poznata mjesta, ignorišu ograničenja brzine i saobraćajna pravila, njima odgovara snažna stimulacija iz okoline, jer u suprotnom im postaje dosadno (Acton, 2003). Shodno tome, istraživanja su pokazala da i profesionalna orijentacija zavisi od skorova izraženih na ovoj skali te da visoki skorovi upućuju na interesovanja povezana sa novim situacijama, stimulativnim okruženjem, bez jasne strukture, dok nasuprot tome, niski skorovi karakteristični su za osobe koje teže struktuiranim zadacima, jasno definisanim, koje teže redu i rutini u okviru određenog zanimanja.

Dimenzija ličnosti, poput impulsivnosti, najčešće se dovodi u vezu sa traženjem senzacija, a na to ukazuju i karakteristike same dimenzije - tendencija upuštanja u određene situacije, brzo reagovanje na signale moguće nagrade, odsustvo planiranja i razmatranja moguće kazne i sl. Impulsivnost se tako može opisati i kao nedostatak sposobnosti suzdržavanja od opasnosti uslijed traženja nagrade. Upravo, u kasnijem, novijem modelu, Zakerman je artikulirao dimenziju koja sada obuhvata oba fenomena, a koja je nazvana Impulsivnim traženjem senzacija.

1.4.2. Dimezije ličnosti u kontekstu početnih pretpostavki modela

Pod terminom bazična dimenzija ličnosti podrazumjevamo faktore višeg reda, koji posjeduju internu konzistentnost, koji mogu biti identifikovani putem različitih metoda, kod ispitanika različitog pola i starosti. Prema Zakermanu (Zuckerman, 1991) one se mogu identifikovati još u djetinjstvu, konzistentne su kroz vrijeme, ali u interakciji fenotipa i životnog okruženja ta konzistentnost u dužem vremenskom periodu ne mora se pokazati kao idealna. Osobine Zakerman opisuje kao pregled učestalosti i intenziteta prošlih reakcija, koje uključuju skrivena stanja i manifestno ponašanje. Osobina tako predstavlja konstrukt koji je uobličen od strane psihologa, za čije ispoljavanje su pravi test upravo nove mnogobrojne situacije. Veliki broj bihevioralno genetičkih studija doprinosi stavu da dimenzije, osobine Zakermanovog petofaktorskog modela, imaju jaku biološku osnovu.

1.4.3. Osnovne pretpostavke Alternativnog petofaktorskog modela

Zakerman, za razliku od Ajzenka koji je smatrao da postoji izomorfizam između osobina ličnosti i neuropsiholoških sistema, je bio mišljenja da postoji interakcija, a ne nezavisni uticaj moždanih sistema na ponašanje. Smatrao je da svaka osobina je podržana složenim moždanim funkcijama te svaki moždani sistem doprinosi manifestaciji većeg broja osobina. Na osnovu istraživanja biopsihološke osnove mnogih osobina ličnosti, razvio je pristup u kom su postulirani različiti nivoi osobina, koji omogućuju njihovu adekvatnu deskripciju. Prvi nivo u hijerarhiji čine psihometrijski operacionalizovane osobine, koje se zasnivaju na konzistentnim obrascima ponašanja i naviknutim kognitivnim reakcijama u određenim situacijama (drugi nivo), a koji su pak bazirani na procesu učenja i uslovljavanja (treći nivo). Individualne razlike u procesu uslovljavanja se zatim zasnivaju na razlikama u kortikalnoj fiziologiji (četvrti nivo), a koje zavise od pojedinih biohemijskih sistema, neurotransmitera, enzima, hormona (peti nivo). Sledeći nivo čine neurološki sistemi koji su u osnovi funkcionisanja neurotransmitera i sl., a informacije o genetskoj strukturi pojedinih osobina čine sedmi nivo osobina.

Složene biološke determinante ponašanja koje je Zakerman opisivao, možemo najbolje ilustrovati pomoću Ajzenkove dimenzije neuroticizma, koju je on objašnjavao upravo u terminima aktivacije simpatičkog ili visceralnog nervnog sistema (kao što je već navedeno). Prema Zakermanu, sam neuroticizam može imati više izvora (biohemijski uticaji na emocionalna stanja, subkortikalne strukture, različiti kognitivni procesi), a može biti moduliran i agresivnošću.

1.4.4. Razvoj modela

Zakerman i Kolman (Zuckerman i sar., 1991) su sproveli niz istraživanja koristeći instrumente za procjenu bazičnih dimenzija ličnosti, slijedeći racionalni pristup prilikom konstrukcije datog instrumenta, koji je bio zasnovan na četiri osnovna principa. Dati principi govore o identifikaciji bazičnih osobina tako što - dimenzije ličnosti moraju biti pouzdano identifikovane primjenom različitih metoda, na uzorcima različitog pola, starosti i kultura. Drugi principi govore bar o srednjoj heritabilnosti, nasljednosti datih dimenzija, zatim o njihovoj identifikaciji kod ostalih životinjskih vrsta, posebno onih socijalno organizovanih te i o njihovoj povezanosti sa značajnim biološkim markerima.

U svojim istraživanjima pomenuti autori su smatrali da će biti moguće ekstrahovati devet bazičnih dimenzija, pa su odabrali 46 skala, pri čemu svaki od devet hipotetskih faktora je bio zastupljen sa po najmanje tri skale. Međutim, smisljena i interpretabilna rješenja koja su dobili bila su trofaktorsko, petofaktorsko i sedmofaktorsko rješenje. Vremenom, nakon dodatnih istraživanja, razvili su instrument za procjenu pet alternativnih osobina ličnosti. Upitnik koji su tako sastavili nazvan je Zuckerman Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ). Dimenzije koje su se mjerile ovim upitnikom su Aktivitet, Agresivnost-Hostilnost, Impulsivno traženje senzacija, Neuroticizam-Anksioznost i Socijabilnost (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta i Kraft, 1993).

Aktivitet (Act) - obuhvata dvije vrste stavki, pri čemu se jedna vrsta odnosi na potrebu za generalnom aktivnošću te i na nestrpljivost i uznemirenost u situacijama u kojima nema mogućnosti da se ta potreba i ostvari. Druga grupa stavki se odnosi na sklonost ka teškim i izazovnim poslovima, koji se obavljaju uz mnogo uložene energije i truda.

Agresivnost - Hostilnost (Agg-Host) - čine takođe dvije grupe stavki. Jedna grupa se odnosi na tendenciju ka verbalnoj agresivnosti, dok se druga odnosi na uvrjedljivo, neobazrivo ili antisocijalno ponašanje, osvetoljubivost, zloradost i nestrpljivost prema drugima.

Impulsivno traženje senzacija (ImpSS) - je dimenzija koja obuhvata dva faktora nižeg reda, od kojih se jedan odnosi na tendenciju ka impulsivnom ponašanju, uz nemogućnost planiranja, a drugi na sklonost ka uzbuđenju i nepredvidljivim situacijama te na potrebu za promjenama, novinama.

Neuroticizam - Anksioznost (N-Anx) - dimenzija je koja obuhvata stavke koje se odnose na emocionalnu uznemirenost, napetost, zabrinutost, strašljivost, opsesivnu neodlučnost i osjetljivost na kritiku.

Ekstravezija (Ext) - obuhvata jednu grupu stavki, koje se u najvećoj mjeri odnose na uživanje u zabavama i velikom broju prijatelja te drugu koja je usmjerena na netoleranciju socijalne izolacije kod ekstraverata, a sklonost ka usamljenim, individualnim aktivnostima introverata. Opisana dimenzija u određenom periodu nazivana je i socijalizacijom, u periodu kada se i utvrđivala na osnovu rezultata pomenutog testa ZKPQ, koji je naknadno i revidiran, a koji je kao takav bio i pogodniji za preciznije opisivanje ličnosti.

Novorazvijeni upitnik, takođe baziran na teoretskim konstruktima Alternativnog petofaktorskog modela, sadržao je 200 ajtema te poznat je pod nazivom ZKA-PQ (koji je detaljnije opisan u poglavlju o korištenom materijalu u toku istraživanja). Pomenuti upitnik razvijen je iz početne grupe od 537 stavki, a njegova konačna verzija sadržala je pet (5) faktora, sačinjenih od po četiri (4) faceta, sa po deset (10) stavki po svakom facetu. S obzirom da su prethodna istraživanja pomoću ZKPQ pokazivala da postoje rodne razlike u odnosu na osobine Impulsivno traženje senzacija, Neuroticizam i Agresivnost, postojala je potreba da se sam upitnik usavrši, u odnosu na šta je nova verzija trebala da bude primjenjivija u istraživanjima osobina ličnosti, kako psihobiološkog tipa, tako i u okviru industrijsko-organizacijske psihologije i u odnosu na kliničke poremećaje (Aluja, Khulma i Zuckerman, 2010).

Početna verzija upitnika, punog naziva Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ), osmišljena je od strane Zuckermana i saradnika (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta i Kraft) 1993. godine, a sam upitnik namjenjen je bio mjerenju osnovnih pet dimenzija ličnosti, prethodno opisanih. Međutim, ispostavilo se da opis koji upitnik pruža nije dovoljno detaljan te nedostatak informacija na nivou faceta smatrala se slabošću istog, naročito u okvirima kliničkih istraživanja i organizacionih, pa je revizija, kako je pomenuto, bila neophodna u odnosu na hijerarhijsku strukturu postojećih dimenzija. Data revizija omogućila je precizniji mjerni instrument (ZKA-PQ), s većom moći prediktivnosti, sa veoma stabilnom strukturom, s koeficijentom .98 do .99, u odnosu na validaciju komparativnog istraživanja španskog i američkog uzorka, a pri čemu su isti naziv nosile četiri dimenzije, dok je dimenzija socijalizacije preimenovana u dimenziju ekstraverzije, podrazumjevajući sada širi, ali i precizniji opis (Rossier, Hansenne, Baudin i Morizot, 2012).

1.4.4.1. Faceti u okviru dimenzija ZKA-PQ

Nakon dodatnih istraživanja koja su i rezultirala revidiranjem upitnika te definisanja faceta u okviru crta ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela, dobijen je pouzdaniji test za mjerenje istih, a s obzirom na same definisane facete, oni će, za kraj ovog poglavlja, ukratko i biti opisani, kako bi se stekao bolji uvid u sve ono što same osobine i predstavljaju.

Aktivitet

AC1: Kompulsivna okupiranost poslom (Work Compulsion - WC) je facet koji ukazuje na fokusiranost na posao, ukoliko osoba postiže visoke skorove, a na ravnodušan stav prema poslu ukoliko se radi o niskim skorovima;

AC2: Opšti aktivitet (General Activity - GA) mjeri crtu samog opšteg aktiviteta, koji je visok kod osoba koje vole da su aktivne, uglavnom sve vrijeme, a nizak kod onih koji uživaju u jednostavnosti, opuštanju, pasivnim aktivnostima bez previše napora, bez intenzivne fizičke aktivnosti;

AC3: Uznemirenost (Restlessness - R) u slučaju visokih skorova javlja se kod osoba koje imaju običaj raditi stvari na brzinu, koje su uvijek u žurbi, ukazuje na nemirne osobe visokog aktiviteta, dok nasuprot tome niske skorove postižu spore i smirene osobe;

AC4: Radni elan/Radna energija (Work Energy - WE) podrazumjeva skalu kojom se procjenjuje kapacitet kod izvršavanja radnih zadataka, pri čemu visoki skorovi upućuju na aktivnost, marljivost, brzinu i efikasnost, a niski na opuštenost na poslu, na ne naročitu uključenost u posao te sporost.

Agresivnost-Hostilnost

AG1: Fizička agresivnost (Physical Aggression - PA) je onaj facet koji, ukoliko se radi o visokim skorovima, ukazuje na mogućnost da osoba postane agresivna kada se osjeti provociranom ili uvrijeđenom, pri čemu se agresivnost može izraziti fizički, a koji također nasuprot tome, ako se radi o niskim skorovima, može da ukaže na osobe sklone izbjegavanju konflikata, bez obzira da li su provocirane;

AG2: Verbalna agresivnost (Verbal Aggression - VA) u odnosu na visoke skorove podrazumjeva svadljivost, ali i iskrenost u pogledu negativnih osjećanja koje pojedinac posjeduje prema drugima, nasuprot prijatnosti i obzirnosti u slučaju nisko postignutih skorova;

AG3: Ljutnja (Anger - Ang) kao facet ukoliko podrazumjeva visoke skorove govori o sklonosti ka ispoljavanju bijesa, o internalno ili eksternalno izraženom bijesu, dok ako se radi o niskim skorovima odnosi se na pokušaje prikrivanja vlastitih osjećanja, na strpljenje i tolerantnost u situacijama provociranja;

AG4: Neprijateljstvo (Hostility - Hos) ukoliko je praćeno visokim skorovima odnosi se na ljude uvrjedljive, svadljive, sklone kritikovanju drugih, koji su i sretni kada drugi imaju problema te nisu pretjerano strpljivi, dok niski skorovi ukazuju na više ljubaznosti, učtivosti i prijatnosti, a dodatno su osobe koje postižu ovakve skorove povjerljive i odane.

Impulsivno traženje senzacija

SS1: Traganje za uzbuđenjima i avanturama (Thrill and Adventure Seeking - TAS) je facet koji se odnosi na zainteresovanost za doživljavanje novih uzbuđenja ili avantura, pri čemu visoki skorovi upućuju na spremnost da se i prihvate fizički rizici u avanturističkim aktivnostima, dok niske skorove postižu osobe koje nisu sklone uzbudljivim doživljajima, učestvovanjima u rizičnim sportovima, već teže sigurnosti;

SS2: Potraga za iskustvom (Experience Seeking - ES) kod osoba visokih skorova odnosi se na voljnost da se dožive nova iskustva te na sklonost traganju za nepredvidljivim situacijama, koje nisu naročito konvencionalne ili formalne. Niski skorovi u okviru ovog faceta upućuju na preferiranje poznatog te na uživanje u prijatnosti svog doma, karakterišu konvencionalnije i formalnije osobe;

SS3: Dezinhibicija/Dezinhibiranost (Disinhibition - Dis) u slučaju visoko postignutih skorova odnosi se na dezinhibiranost i impulsivnost, na težnju ka uzbudljivim doživljajima, na sklonost ka zabavi i npr. alkoholu, uz odsustvo brige o mogućim posljedicama; formalne i konvencionalne osobe međutim postižu niske skorove u okviru ovog faceta, koje su obično uzdržane i koje teže da unaprijed razmisle o mogućim rizicima određenog ponašanja;

SS4: Osjetljivost na dosadu/Impulsivnost (Boredom Susceptibility/Impulsivity - BS/Imp) izražena visokim skorovima javlja se kod osoba koje ne mogu tolerisati dosadu, kojima su potrebne raznolike, uzbudljive aktivnosti, koje su impulsivne, dok nasuprot tome dati facet ukoliko je izražen niskim skorovima ukazuje na opreznije osobe, umjerenije i razumnije.

Neuroticizam-Anksioznost

NE1: Anksioznost (Anxiety - Anx) kao facet se i odnosi na napetost, zabrinutost ljudi bez posebnog, nekad i bez ikakvog povoda, na preokupiranost vlastitim mislima i brigama, u odnosu na ekstremno visoke postignute skorove, dok nasuprot tome podrazumjeva i emocionalnu smirenost, stabilnost i sigurnost u slučaju nisko postignutih skorova;

NE2: Depresivnost (Depression - D) ukoliko je okarakterisana visokim skorovima upućuje na tužne, depresivne i u određenoj mjeri pesimistične osobe, koje se mogu osjećati beskorisno te se teško mogu koncentrisati, dok nasuprot njima visoke skorove postižu optimistične, sretne osobe, osobe koje su bar zadovoljne uz opšte pozitivno raspoloženje;

NE3: Zavisnost (Dependency - Depend) izražena visokim skorovima javlja se kod ljudi koji su obično emocionalno prezavisni od drugih, koji sumnjaju u sebe te nisu sposobni da samostalno donose odluke, već su im potrebna odobrenja i savjeti drugih. Ovakve osobe žude za ljubavlju drugih, osjetljive su i lako ih povrijedi osjećaj odbacivanja. Nasuprot njih, osobe s niskim skorovima samodovoljne su i nezavisne, znaju šta žele, ne zavise od drugih te ni ne brinu o tome šta drugi misle, jer sigurni su u sebe;

NE4: Nisko samopouzdanje (Low Self-Esteem - LSE) izraženo visokim skorovima javlja se kod osoba koje imaju negativan self-koncept, koje su nesigurne, sa malo samopoštovanja, dok nasuprot tome niski skorovi ukazuju na visoku samouvjerenost ljudi, što ne mora biti realistično, ali koji imaju pozitivan self-koncept, povjerenje u svoje kapacitete.

Ektraverzija

EX1: Pozitivne emocije (Positive Emotions - PE) predstavljaju facet koga karakterišu optimizam i zadovoljstvo životom, kada su postignuti visoki skorovi, ali i pesimizam, ogorčenost, potištenost i nezadovoljstvo u slučaju nisko postignutih skorova, depresivnost u slučaju izrazito niskih;

EX2: Srdačnost (Social Warmth - SW) ili socijalna toplina izražena je kod ljubaznih, prijatnih osoba, koje cijene odnose sa drugima i uživaju u učestvovanju u društvenim događajima, dok su suprotnih karakteristika osobe koje postižu niske skorove u okviru datog faceta, koje drugi vide kao hladne i bez naročite vezanosti za druge;

EX3: Egzibicionizam (Exhibitionism - Exh) u odnosu na visoke skorove podrazumjeva potrebu da se bude u centru pažnje te osobe koje postižu visoke skorove vole da pričaju o sebi, a nestrpljive su kada treba da slušaju druge, dok osobe koje ne vole da pričaju o sebi, već da slušaju druge te im i prepuštaju konverzaciju i rijetko se šale, postižu niske skorove;

EX4: Socijabilnost (Sociability - Sy) izražena visokim skorovima ukazuje na aktivne osobe, koje vole biti u grupi, koje jednostavno razgovaraju s drugima, koje su prijateljski nastrojene, a izražena niskim govori o osobama koje preferiraju samostalne aktivnosti, kojima je neprijatno u društvu drugih, naročito nepoznatih ljudi, o osobama koje vole biti same i imaju jednog ili vrlo mali broj prijatelja.

2. EMOCIJE

„Emotion is the chief source of all becoming-conscious. There can be no transforming of darkness into light and of apathy into movement without emotion.“

(„Emocije su glavni izvor sveopšte svjesnosti. Ne može se tama transformirati u svijetlost niti apatija u pokret bez učešća emocija.“)

C. G. Jung

Nakon pregleda najznačajnijih postavki, vezanih za primarnu oblast izučavanja u datom istraživanju, crta ličnosti, ukratko će biti opisan još jedan koncept, koji je igrao značajnu posredničku ulogu u istom. Naime, poglavlje koje slijedi odnosi se na emocije, koje su nam omogućile da ispitamo vezu dva glavna pojma te koje su sličnu ulogu igrale u mnogim ranijim istraživanjima.

Emocije se smatraju kompleksnim stanjem uma, koje uključuje psihološke korelate, socijalne uloge i kognitivne faktore, a koje ljudima daju energiju za reaktivno djelovanje, sa mogućnošću odlaganja te samim tim i kontrole trenutnog odgovora (da Pos i Green-Armytage, 2007). Osmišljavane su mnoge definicije emocija, koje su se razlikovale od teoretičara do teoretičara, ali su najzastupljenije one radne definicije, koje opisuju emocije kao: pojave obično izazvane svjesnim ili nesvjesnim vrjednovanjem nekog događaja kao bitnog za neki važan cilj, pri čemu se emocija osjeća kao pozitivna, tj. prijatna kada se cilj ostvaruje, a negativna, tj. neprijatna kada je ostvarenje onemogućeno; srž emocije je spremnost na djelovanje i pravljenje planova, daje prednost jednom ili više pravaca djelovanja; emocija se obično doživljava kao poseban tip duševnog stanja, za kojim katkad slijede tjelesne promjene, izrazi, različiti postupci. Jedinstvo u raznolikom tumačenju emocija se odnosi na to da se one obično ne javljaju iznenada, već su nečim izazvane te prolaze kroz određen proces, za kojim slijede posljedice; mogu se prikazati kao niz faza - procjena, evaluacija s obzirom na kontekst, spremnost na djelovanje, fiziološke promjene, izražavanje, djelovanje.

Iz mnogih naučnih razmatranja, istraživanja, iz raznolike literature kako klasične, moderne književnosti, literature umjetnosti i sl., poznato je da su emocije središte duševnog života ljudi; iz svakodnevnog života takođe se uviđa da su to procesi koji uspostavljaju, održavaju, mijenjaju ili okončavaju vezu između pojedinca i okoline u stvarima koje su za pojedinca značajne, a koje kao takve imaju moć da upravljaju odnosima čovjeka sa svijetom ljudi, stvari i događaja.

Za samo imenovanje emocija korišteni su takođe mnogi pojmovi, od „osjećaja“, „afekta“ do samog naziva „emocija“ ili „epizoda emocija“ te je pri opisivanju istih neizostavan bio i termin raspoloženje, kao još jedan usko vezan pojam, ali dat kao emocionalno stanje koje obično traje satima, danima, sedmicama, nejasnog početka i kraja; za razliku od emocija koje uglavnom su vezane za objekat, raspoloženja su generalizovana, neusmejena na konkretan objekat, situaciju ili pak ljude te dok emocionalne epizode mijenjaju stanje pripravnosti, raspoloženja održavaju postojeće stanje i opiru se promjeni. Kroz pomenute, nezaobilazne kontakte s drugim ljudima, djeca, ali i odrasli, razvijaju mentalne modele, šeme o emocijama. Same šeme su predodžbe o slijedu akcija, o značenju emocija te i o samom djelovanju emocija. U odnosu na veze sa članovima porodice, sa osobama iz šire socijalne sredine, osoba uči koje emocije, kad i gdje su primjerene. Formirane emocionalne šeme su tako pročišćena znanja o tome šta se može očekivati, formirane upravo na ranijem iskustvu. U odnosu na ovaj aspekt emocija, u odnosu na njihovu ulogu u društvu, bitno je napomenuti da postoji još jedan, konstitucijski određen aspekt; pomenuti aspekt emocija, a s tim i samog ponašanja, koji je stabilan i kroz vrijeme i u različitim situacijama, je temperament. Smatra se da temperament je utemeljen na urođenoj strukturi, da posjeduje neurološku osnovu te da je u određenoj mjeri i nasljedan. Upravo kao takav, temperament je važna komponenta emocionalnosti, organizuje izražavanje emocija te utiče pored emocionalnosti i generalno na samu ličnost; većina dimenzija, crta ličnosti, emocionalne je i socijalne naravi (Oatley i Jenkins, 2003).

O samoj funkciji emocija razmtrano je još od Darvina, pri čemu u odnosu na njegovo tumačenje emocionalni izrazi smatrani su obrascima akcija, koji su nekada imali značajniju funkciju, a sada se javljaju bez obzira na njihovu korisnost, ali i danas igraju bitnu ulogu u prilagođavanju ljudi na fizičke i prvenstveno socijalne uslove. Emocije pored evolucijske uloge, danas je poznato, imaju ulogu i u ustrojstvu kognitivnog sistema, mijenjajući kognitivnu organizaciju, utičući na percepciju, pažnju, pamćenje, rasuđivanje. Iako svi psiholozi se slažu da emocije su čvrst jamac autentičnosti, najbolji put do vlastite biti čovjeka, određena neslaganja koja ipak postoje su dovela do podjele psihologa na univerzaliste i relativiste, ali i do saznanja da su zajednička obilježja emocija kod različitih naroda značajnija nego same razlike. Istina o emocijama nalazi se negdje između oprečnih tumačenja, jer neke emocije jesu univerzalne, dok su druge zaista kulturalno specifične (Oatley i Jenkins, 2003). Univerzalnost emocija, smatra se, blijedi sa višim nivoom njihove složenosti. P. Ekman (Ekman, 1992) je iznio dvofaktorsku teoriju emocija, prema kojoj jedan faktor je univerzalan i biološki, pri čemu postoji mala grupa takvih osnovnih emocija, poput sreće ili ljutnje. Drugi faktor svojstven je kulturi, usko je vezan za skup pravila pokazivanja, izražavanja emocija.

Određene emocije, koje se smatraju bazičnim, ne mogu se redukovati na druge, pri čemu njihova manifestacija igra ključnu ulogu u socijalno adaptivnoj interakciji. Bazične emocije se smatraju univerzalnim, neovisnim o kulturi i ličnom iskustvu; smatra se da je takvih šest emocija - ljutnja, iznenađenje, gađenje, tuga, sreća i strah, koje se mogu registrovati u odnosu na facijalne ekspresije, pa i bez učešća verbalnog govora. Da su navedene emocije dovoljne za pouzdano predstavljanje raspona ljudskih emocionalnih izražaja, govore mnoga istraživanja te se date emocije i prihvataju kao univerzalne, međutim o univerzalnosti drugih emocija, van ove grupe - složenih emocija, kao što je napomenuto ranije, još uvijek se vode debate. Nedosljednost u tumačenjima se odnosi uglavnom na kulturološku, odnosno biološku uslovljenost pomenutih složenih emocija. Pojedini autori tako smatraju da emocije poput straha, ljutnje, tuge i sreće su univerzalnog karatera, zajedničke svima i evolucijski uslovljene te povezane sa situacijama ključnim ili za opstanak vrste ili pak prirodne u situacijama gubitka; ali određene emocije, poput zavisti i ljubomore, su u većoj ili manjoj mjeri zavisne od kulture, od odgoja, obrazovanja, ličnih stavova i životne filozofije (Valdez i Mehrabian, 1994).

Navedene emocije se tako ne smatraju prirodnim, ne smatraju se univerzalnim, a poznato je da skoro pa uopšte se ne javljaju u nekim kulturama. Kultura, vjerovanja, način života i vrijednosni sistem pojedinih afričkih plemena, nekih istočno-azijskih područja takvi su da, u ranijim danima nisu ostavljali mjesta za razvoj ovakvih emocija te ukoliko pripadnici takvih društava bi i došli u dodir sa onima kod kojih su ove emocije „normalne“, pa i svakidašnje (anglosaksonskog, latinskog, germanskog, slavenskog govornog područja i dr.), oni nisu najvjerojatnije ni bili u stanju da razumiju takve osjećaje i ponašanje do kog dovode.

Za kraj ovog poglavlja, ukratko će biti opisane osnovne emocije, oko kojih se većina teoretičara i istraživača slaže, a koje su u datom istraživanju korištene, kako bi se posrednim putem utvrdila postojanost te priroda veze crta ličnosti i preferencije boja, o kojima će dodatno riječi biti u naknadnom tekstu. Tako, *sreća* je emocija ostvarivanja, posvećenosti, koja čini organizaciju mozga fleksibilnijom, potiče ljude na težnju za višim ciljevima, na nastavak započetih aktivnosti, na spremnost za pružanje pomoći, na saradnju, dok suprotna njoj je *tuga*, emocija gubitka, pri čemu nas znanje i prihvatanje date situacije ne može vratiti u prijašnje stanje te je sama po sebi stanje koje je usmjereno ka prošlosti, za razliku npr. od straha, koji je usmjeren prema budućnosti te u slučaju tuge prisutna je pomirenost sa situacijom, za razliku od ljutnje gdje postoji tendencija za napad. Tuga je povezana sa žalošću, depresijom, grižom savjesti. *Ljutnja* je emocija našeg dokazivanja u dominaciji, u najrazličitijem smislu, emocija je frustriranosti uslijed onemogućenosti obavljanja određenih radnji, dostizanja ciljeva i sl., podstiče nas na dodatan trud u nekim slučajevima, ali čini ljude agresivnima i osvetoljubljivima. *Strah* predstavlja emociju očekivanja opasnosti, postavlja organizam u stanje spremnosti na suočavanje sa opasnošću, podstiče pažljivo motrenje događaja i potpuno zaokuplja našu pažnju. Kada razmišljamo o strahu, smatramo ga neprijatnom emocijom, ali ne nefunkcionalnom, jer njena funkcija sastoji se u zaštiti tijela od daljeg oštećenja, u zaštiti psihičke dobrobiti.

Gađenje je emocija gnušanja i izbjegavanja svega od čega nam može biti ili doslovno ili metaforički zlo; mehanizam ove emocije se sastoji u lakom učenju veze između odvratnosti i određenih ukusa, mirisa. *Iznenadenje* je emocija povezana sa iznenadnim događanjima, bilo prijetnim ili neprijetnim, ne podrazumjeva konkretnu obradu informacije, ocjenjivanje događaja, vrjednovanje u bilo kakvom smislu, već kao osnovna emocija podrazumjeva upravo neočekivanost, neplaniranost, katkad i šok (zavisno od samog uzroka upravo varira i intenzitet emocije) uslijed određenog stimulusa te kao takva, emocija iznenadenja se ne može redukovati na prostije, ne može se opisati sama po sebi kao slična drugoj (Oatley i Jenkins, 2003).

3. BOJE

*„If an angelic beings fell from the sky and tried to live in this world of ours,
I think even they would commit many wrongs.
I wonder what colours their purity would be dyed?“
(„Kada bi anđeoskoa bića s neba pala i pokušala da žive u ovom svijetu našem,
mislim da bi čak i ona činila mnoge greške.
Pitam se kojim bi bojama njihova čistota bila obojena?“)
Tokyo Ghoul*

Boje su integralni dio našeg svakodnevnog života te kao takve mogu da utiču na mnoge njegove aspekte, kulturološki, psihološki, fiziološki. Boje predstavljaju i dimenziju vizuelne komunikacije, koja ukoliko se pravilno koristi može biti moćan alat za komunikaciju, ideje i identitete te je jedan od najsnažnijih mehanizama za privlačenje pažnje, kojima se komunicira na neverbalnom nivou, a koje kao takve i govore najglasnije (Mrnjavac, 2014). Značenje boja u savremenoj fazi društvenog razvoja se konstantno širi i manifestuje na najrazličitije načine, pri čemu su neke od manifestacija - vrijednosna, refleksna, znakovna, emocionalna, pomenuta komunikativna, zatim etnička, konvencionalna, politička (Čović, 2013). Boje u službi simbolizma javljaju se u okviru verbalnih opisa, kako emocija, tako i stavova, stanja i sl. te su poznate i izreke „gledati život kroz ružičaste naočare“, „pozeleniti od zavisti“, „pobijeliti od straha“, „srebrne niti“ i dr. Boje igraju značajnu ulogu i u pamćenju, a koriste se kao značajno oruđe u otkrivanju potisnutih emocija i sjećanja, u okvirima psihoterapije, sudskog svjedočenja, razrješenja traumatskih iskustava i sl.

3.1. Boje i emocije u umjetnosti

Možda i najčešće pominjan fenomen u odnosu na boje je njihova veza sa emocijama. Naime, još od drevnih vremena ljudi su težili da pomoću boja iskažu svoja osjećanja, raspoloženja, a pitanje boje i njene upotrebe, u tu svrhu, kao sredstva umjetničkog izraza, utemeljeno je još od Aristotela, dok je značajan korak u proučavanju i razradi semantičkog modela u novije vrijeme to učinio Lišer (Lüscher, 1969). Upravo pomenuta asocijacija je neizostavna u umjetnosti, pa su sama umjetnička djela pomogla istraživačima u dubljem proučavanju značenja boja te načina kojima se emocije pomoću njih predstavljaju. Krucijalnu ulogu bojama pripisivao je i sam Van Gog (Vincent Van Gogh), koji je u okviru mnogih svojih spisa ideja rekao i sljedeće „...umjesto da pokušavam da tačno reprodukujem ono što vidim pred sobom, koristim boje proizvoljnije, prije u odnosu na svoje osjećaje, nego po pravilu, kako bih se učinkovitije izrazio.“ Njegovo osjećanje boja su pominjali i drugi te takođe bili mišljenja da se boje ne posmatraju izolovano jedne od drugih, baš kao i što Van Gog nije vidio samo žutu, crvenu, plavu i ljubičastu, već je vidio tugu, vrisak, melanholiju i propadanje. Upravo u odnosu na to da su same emocije i subjekt u slikarstvu te da je i sam intenzitet emocija bitan, one same po sebi i mogu da budu cilj, tj. njihovo iskazivanje, ili pak da se posredno nastoji da se njima emocije izazovu kod drugih. Upravo pomenuti Van Gog te i Edvard Munk (Edvard Munch) su bili poznati upravo po intenzitetu emocija u svojim radovima. U svom radu „*Night Cafe*“, Gog je nastojao da izrazi „užasnu strast ljudske prirode pomoću crvene i zelene“...,pokušao je da izrazi ideju da je kafić mjesto gdje osoba sebe može i da uništi, da poludi ili da počinu zločin“ (da Pos i Green-Armytage, 2007). Upravo prikazivanje emocija ili pak izazivanje istih je jedna od glavnih briga i dizajnera u oblasti mode, grafičkog dizajna te i industrijskog. Takođe, pored pomenutih, oblast u kojoj boje doprinose široj atmosferi, čine kontekst vjerodostojnijim, je i oblast glume, tačnije pozorišta, a danas i video igara. Opštoj temi te i njenim konkretnijim dijelovima, boje doprinose na specifičan način, oslikavajući iskrenost, senzitivnost, bijes, ponos, očaj i mnoga druga emocionalna stanja i procese. Oni koji rade u pozorištu, koji na ovaj način boje koriste, znaju i da svaka nijansa iste boje može da nosi različito značenje, poput trijumfalnosti te ubilačkih namjera crvene, do melanholičnosti zelene, koju nerijetko kombinuju sa plavom, punom očaja, kako bi boje iskoristili na pravi način te iz samog spektra boja izvukli tačnu emociju koju žele da prikažu.

3.1.1. Boje i emocije u muzici

„The reverse side of beauty...It dyed by beloved filth.“

(„Druga strana ljepote...obojena voljenom nečistoćom.“)

The Gazette (Filth in the beauty)

Muzika kao oblast umjetnosti pruža i auditivni i vizuelni doživljaj svega onog što nastoji predstaviti. Svaki muzički smjer koji se razvijao, na sebi svojstven način omogućavao je izvođačima da izraze prije svega svoje emocije, a zatim i različita razmišljanja, o svemu o čemu čovjek i može da ima stav. Ne samo tekstovima, već i načinom na koji je organizovan muzički doživljaj, a uz to i vizuelni prikaz istog, umjetnici nam pružaju svoj ličan, a omogućavaju i naš sopstven doživljaj onoga što opisuju. Naime, pored ili direktnog ili pak simboličkog prikaza u okviru datog sadržaja, što je svima dobro poznato, muzika može i na još jedan, specifičniji način da stvori određene senzacije, nerijetko i bez same upotrebe teksta kao prenosioca poruke. Naime, pored emocija koje izazivaju, kod određenog broja ljudi muzičke kompozicije mogu da dovedu i do takve senzacije, da onaj ko je sluša u isto vrijeme vidi i određene boje. Na prvi pogled ovo nekome bi zvučalo čudno, nekome pak kao nešto što se podrazumjeva, ali svakako je nešto što je zaokupilo pažnju mnogih istraživača različitih oblasti, a naravno, neizostavno i psihologa. Fenomen o kome je riječ poznat je pod nazivom sinestezija, s tim da u ovom slučaju riječ je konkretno o hromateziji, tj. „muzika-boja sinesteziji“. Određen broj skorijih istraživanja dao je podatke da i mnogi pojedinci, koji se ne vode kao sinestetičari, u stanju su da dožive asocijacije slične kros-modalnom iskustvu osoba sa sinestzijom. Ovakav tip istraživanja otkriva nam nevjerovatnu asocijativnu moć ljudskog mozga, uz to dodatno naglašavajući i poziciju koju emocije zauzimaju u našim duševnim životima. Pomenuti fenomen je neurološko stanje, koje kod pojedinaca dovodi do pojave ličnog light show-a prilikom slušanja muzike te je relativno rijetka pojava, javlja se jednom u tri hiljade slučajeva. Uprkos rijetkom javljanju, nevjerovatan broj poznatih slikara i muzičara spada u ovu grupu ljudi, među kojima su i Van Gog (Van Gogh), Kandinski (Kandinsky), Hockney (Hockney), Korsakov (Кóрсáков) i mnogi drugi; sam Kandinski je izjavio da je upravo pomoću sinestezije naslikao svoja djela, rekao je kako slušajući Vagnerovo (R. Wagner) djelo „Lohengrin“ je i vidio „sve svoje boje ispred sebe“ - „Divlje, skoro lude linije su bile iscrtane predamnom“ (Palmer, 2015).

Upravo raznolikost u okviru muzike pružila je istraživačima i mnoge mogućnosti kako bi istražili ovaj još nedovoljno poznat fenomen. Jedan od istraživača u oblasti kognicije, a konkretnije u oblasti percepcije, koji se bavio pomenutom pojavom, sproveo je ispitivanje u kome je koristio različite muzičke primjere, poput djela Baha („Brandenburg Concerto no. 2 (Allegro assai i Andante)”), instrumentalnih izvedbi rok muzike, razigranih tonova salse i sl. Ispitanici su u datom istraživanju bili podjeljeni u dvije grupe, pri čemu se zadatak dviju grupa u određenoj mjeri i razlikovao, pa su nesinestetičari trebali da izaberu boje koje “najbolje idu” uz određenu muziku, a nasuprot tome ispitanici sa sinestezijom, ispitanici druge grupe, su trebali iz palete boja da odaberu onu koja je “najsličnija boji koju doživljavaju”. Emocionalne dimenzije koje su pri tome korištene su bile veseo/tužan, ljut/smiren, jak/slab, živahan/dosadan, pri čemu su dobijene jako visoke korelacije, koje ukazuju da onoliko koliko data melodija zvuči veselo odnosno tužno, sa velikom preciznošću se može pretpostaviti koja od boja bi najbolje i odgovarala za dati opis; nekad boje u mnogome se razlikuju, ali uvijek pripadaju istom dijelu spektra. Za svih navedenih pet emocionalnih dimenzija korelacije konkretno u slučaju nesinestetičara pokazale su se značajne i pri tome visoke, a u slučaju sinestetičara su nešto i više te generalni podaci otkrivaju uticaj emocija pri spontanom javljanju boja uslijed slušanja složenih zvučnih stimulusa. Upravo ova sličnost upućuje na postojanje određenih neuroloških mehanizama u osnovi hromatezije, da su iste pod uticajem aktivacije onih regija mozga koje procesuiraju emocije. Pa ipak, činjenica da je sama veza sa emocijama i slabija kod sinestetičara, nego kod onih koji to nisu, ukazuje da direktna neurološka veza između auditivnog i vizuelnog dijela korteksa kod sinestetičara utiče na doživljaj boja tako što umanjuje, ublažava emotivne efekte. Dodatni podaci su pokazali, u slučaju asocijacija sa emotivnim izrazima lica, da su ovakva mapiranja u slučaju nesinestetičara čak potvrđena i u kros-kulturalnim ispitivanjima, da mogu biti čak i univerzalna (Palmer, 2015). Uopšte, sama osnova pojave je još neutvrđena, biološki mehanizam za koji se smatra da je u osnovi hromatezije nejasan je te je određen broj naučnika mišljenja da dolazi do neurološkog „preplitanja“ različitih senzornih područja mozga, poput direktne neuronske veze auditivnog i vizuelnog dijela korteksa, dok drugi pak smatraju da se radi o još kompleksnijoj pojavi, koja podrazumjeva učešće i drugih regija te da neurološka aktivnost u auditivnom dijelu dovodi do aktivacije i drugih, medijacijskih područja, što zauzvrat izaziva sinestetičku aktivnost vizuelnog područja korteksa.

Ipak, možda ono najvažnije u odnosu na opisanu vrstu sinestezije kod pojedinaca koji je imaju i onih koje ne, je to da emocije igraju centralnu ulogu u psihičkom životu pojedinaca, čak i kada nije očito da je tako. Muzika i boje imaju, ako ništa, nekoliko senzornih svojstava koja su im zajednička; muzika je auditivnog karaktera i ima svoj tempo, visinu, boju i ritam, a boje su vizuelnog karaktera, imaju svoju svjetlinu, živost odnosno slikovitost i nijansu te i muzika i boje predstavljaju određene aspekte emocija.

「愛しきサイケデリック

黒く塗りつぶした目蓋の奥に

偽心など無いと掲げてくれ」

*(„Moja draga psihodeličarko,
uvjeri ih da ne postoje lažna osjećanja
ispod tih kapaka obojenih u crno...“)*

The GazettE (Inside Beast)

3.2. Karakteristike i različite vrijednosti boja

Život u svijetu bez boja je nezamisliv; one postoje i u stvarnom, objektivnom svijetu, a ogledaju se i u ljudskoj podsvjesti. Same boje, pored *estetskih* vrijednosti posjeduju i mnoge druge; *fizički* su produkt svjetlosne energije različite talasne dužine, reflektovane sa površine objekta, koja se i hemijski sastoji od određenih komponenti; *fiziološki* predstavljaju utisak svjetlosti na moždani sistem; *psihofizički* su bitne za percepciju objekata i emocija.

Boje imaju tri parametra, ton - vrsta boje, svjetlinu i zasićenost (koliko je boja čista). Postoje i različiti sistemi boja, Munsell-ov sistem, Ostwald i CIE sistem, koji su osmišljeni da imaju jedinstven kriterijum za razlikovanje boja, a pored njih tu su i digitalni sistemi, bazirani na tonu boje, crvenom, zelenom i plavom tonu, pri čemu je svaka druga boja kombinacija različite količine pomenutih. Mnoga istraživanja su tako doprinjela razvoju relevantnih modela za opis boja, poput Substraktivnog modela formiranja boje (koristi za opis boje objekata nastalih štampanjem ili bojenjem, čija se percepcija nastoji okarakterisati), Aditivnog modela formiranja boje (koristi se za prikaz boje koja odgovara doživljaju od strane posmatrača) te su tu i Lab ili Lch model, koji se koristi za izračunavanje razlika boja u zavisnosti od različitih formula, zatim i HSL model, zasnovan na ljudskoj percepciji boje, koji je pogodan za intuitivno podešavanje boje od strane posmatrača, koji se često koristi u eksperimentima (Vladić, 2013.). U odnosu na prirodu tona, boje se dijele na primarne ili osnovne i na složene ili izvedene (sekundarne i tercijalne), pri čemu prvonavedene se ne mogu razložiti na druge boje, tj. ne nastaju kombinacijom nekih drugih, što nije slučaj sa složenim, koje naprotiv, nastaju kombinacijama osnovnih, tj. primarnih ili pak kombinacijom samih sekundarnih, pa i primarnih i sekundarnih, pri čemu nastaju tercijalne boje (Kobayashi, 1987). S obzirom na ovo, korsine distinkcije osim u odnosu na vrstu, je i distinkcija tople-hladne boje, gdje se plava i crvena nalaze na polovima ovog spektra te distinkcija u odnosu na zasićenost, pa imamo zasićene odnosno nezasićene boje. Zavisno kako opisujemo koju boju, one i pobuđuju smatra se različite asocijacije, pa se smatra da zasićene boje se asociiraju sa uživanjem i zabavom, a nezasićene sa tugom, sjetnim osjećanjima, melanholijom.

Spektar boja obuhvata tako tople boje (žuta, crvena, narandžasta, žuto-narandžasta, crveno-narandžasta, crveno-ljubičasta, te i sve bliske tonove, poput smeđe i roze, koji su bitni u datom istraživanju) i hladne boje (ljubičasta, plava, zelena, plavo-ljubičasta, plavo-zelena, zeleno-žuta); van ove klasifikacije se nalaze crna, bijela i sive nijanse, koje se nazivaju ahromatskim bojama, dok su prethodno navedene boje hromatske. Tople boje je poznato da izazivaju uzbuđenje, stimulativne su, uzbudljive i atraktivne, ali takođe i iritantne, dok se hladne boje smatraju umirujućima, u svakom smislu (Lüscher i Scott, 1971).

U odnosu na toplo-hladno distinkciju boje se i u tom pogledu asociraju sa različitim pojmovima, pri čemu je poznato da tople impliciraju kontakt sa okolinom, hladne sugerišu povlačenje, a u nekim kulturama i ne postoje nazivi za više različitih boja, već se radi samo o dva pojma, „tople boje“ i „hladne boje“. Mnoga istraživanja upućuju i na to, da bez obzira na vrstu, ton boje, boja se percipira kao hladnija ukoliko je njena svjetlina veća, a kao takva i uočljivija (Zammito, 2005). Pomenute boje spektra nastaju podjelom bijele svjetlosti, pri čemu sve boje same imaju različitu talasnu dužinu, koju oko registruje prilikom reflektovanja bijele svjetlosti od nekog objekta. Specifičan dio oka koji registruje svjetlost naziva se retina, koja sadrži dvije vrste fotoreceptora; kupasti (čepići) registruju boje i oblike, zaduženi su za dnevni vid i prutasti fotoreceptori, aktiviraju se prilikom osvjetljenja slabog intenziteta. Sami kupasti fotoreceptori obuhvataju tri različite vrste fotoreceptora, osjetljivih na različite talasne dužine, pri čemu jedni reaguju na zeleno, drugi na plavo, a preostali na crveno. Za interpretaciju određene svjetlosti kao boje zadužen je i okcipitalni dio mozga, u kome se i odvijaju psihološki procesi zaduženi za percepciju boja.

3.2.1. Principi na kojima počiva percepcija boja

Mogućim principima na kojima se zasniva percepcija boja bavili su se mnogi istraživači te postoji veliki broj hipoteza o datoj pojavi. Još u 19. vijeku su ustanovljene dvije teorije koje se bave samim principom funkcionisanja vizuelnog sistema čovjeka, a koje su i danas aktuelne te se međusobno i nadopunjuju. Sam vid je vrlo složene prirode, jer pored samog reflektovanja svjetlosti od neke površine, on zavisi od svih dijelova oka, očnih nerava, centralnog nervnog sistema, a dodatno na njega utiču i uslovi posmatranja, ugao pod kojim se posmatranje vrši, mjesto mrežnjače na koje se posmatrana površina projektuje te dodatno je vid i subjektivne prirode. Pored svega, oko je sposobno da napravi razliku među talasnim dužinama vidljivog dijela spektra, zahvaljujući fotoosjetljivim receptorima, osjetljivim upravo na talasne dužine.

Kupastih receptora (čepića) ima oko 6-7 miliona, nalaze se na središnjoj poziciji mrežnjače (fovea), a osjetljivi su na boju te svaki je povezan sa svojim vlastitim optičkim nervom i omogućava oštru i detaljnu sliku na jakoj svjetlosti; prutastih receptora (štapića) ima oko 75-150 miliona i raspoređeni su periferno (izvan fovee) te je nekoliko štapića povezano na jedan optički nerv, što smanjuje oštrinu vida, ali daju generalnu, široku sliku scene (bez detalja) i nisu osjetljivi na boju, već služe posmatranju pri slabom svjetlu (skotopski vid - pri slaboj svjetlosti se slabije raspoznaju boje) (Coope i Kazilek, 2012). Pomenuti fotoreceptori detektuju svjetlost tako što se fotosenzitivna supstanca (opsin) razlaže na svjetlu, a pri datom razlaganju nastaje gradualni potencijal koji se kroz sinaptički terminal šalje sljedećem redu neurona - ganglijskim neuronima, nervnim ćelijama u mrežnjači. Kroz slijepu mrlju oka, optičkim nervom dati signal (nervni impulsi) napušta očnu jabučicu, noseći dalje informaciju optičkim nervom. Na mjestu optičke hijazme optički nervi se ukrštaju i dolazi do dijeljenja informacija, gdje jedan dio nastavlja u smjeru kretanja, dok drugi dio skreće u moždanu strukturu gdje se dalje obrađuje, a i između ostalog i stvara doživljaj boje. Projekcija koja se nastavlja nakon optičke hijazme zove se optički trakt i vodi do lateralnog genikulatnog nukleusa (LGN), u kom se povezuju ćelije retine i ćelije talamusa. Primljena informacija se raslojava zatim na osnovu šest kriterijuma, zbog postojećih šest slojeva talamusa. Tako raslojena informacija, iz LGN-a, nastavlja da putuje optičkom radijacijom do primarne vizuelne zone V1 u kori velikog mozga, gdje se dalje odigravaju mnogobrojni procesi kako bi se pristigle informacije pretvorile u sliku koju je moguće tumačiti.

U pomenutoj zoni V1 postoje ćelije koje reaguju na impulse nastale uslijed različitih talasnih dužina i intenziteta svjetlosti, za koje se smatra da zauzimaju 41%, a nakon koje informacije se proslijeđuju u zonu V4, za koju se pretpostavlja da je naročito bitna za procesuiranje informacija o boji. Postojeća relativna osjetljivost vida može se odrediti tako što posmatrač procjenjuje jednakost sjajnosti dva izvora monohromatskih svjetlosti koje se nalaze jedan do drugoga (u prostoru), a radi pouzdane procjene posmatrača, date talasne dužine dvije svjetlosti moraju biti bliskih talasnih dužina. Sama relativna osjetljivost vida je tako data standardnom funkcijom zasnovanom na: vidu standardnog posmatrača, aditivnosti osjećaja sjajnosti, uglu gledanja od 2° i relativno visokom nivou sjajnosti, većem od oko 1 cd/m^2 ; funkcija je označena sa $V(\lambda)$. Izvorna funkcija $V(\lambda)$ je diskretno data za talasne dužine od 360 nm do 830 nm (sa inkrementom od 1nm) i normalizovana je na 1 u maksimumu koji je na 555nm; sama funkcija predstavlja široko prihvaćen propis izdat od strane Međunarodne komisije za rasvjetu (CIE, Commission Internationale de l'Éclairage), koji je prihvaćen i kao međunarodni standard od strane Međunarodnog komiteta za tegove i mjere (CIPM, Comité International des Poids et Mesures) i Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO, International Organization for Standardization) (Vladić, 2013).

3.2.1.1. Dodatni faktori koji utiču na percepciju boja

Kako je poznato, percepcija uopšte, a samim tim i percepcija boja, je veoma kompleksan proces koji nije do kraja istražen, ali danas su poznati određeni faktori koji utiču na isti. Budući da se sve vizuelne informacije o okruženju posmatrača dobijaju analizom dvodimenzionalne projekcije nastale na mrežnjači oka, može se očekivati, kako je prethodno navedeno, da postoji interakcija između pojedinih dijelova same informacije. Pored navedenog, na percepciju boje utiču tako i odzivi ostalih čula (sluha, mirisa, ukusa i dodira) i ranija iskustava i efekti starenja (specifični za starost posmatrača). Na samu završnu fazu, koja određuje doživljaj posmatrača, utiču mnogi faktori uključujući prethodne zamisli kakav bi trebao da bude dati doživljaj, sjećanje boja, kulturalne razlike, ono šta je u modi i lična opredjeljenja. Takođe, za percepciju, pored oblika posmatranog objekta, bitna je i sama njegova boja, u prepoznavanju okruženja, zbog čega je neophodno da sama boja bude prepoznatljiva i konstantna u različitim uslovima posmatranja, koji sami mogu više ili manje da utiču na promjenu osobina reflektovane svjetlosti.

Upravo ovom problematikom, zašto je ugljen crn i kad ga gledamo obasjanog sunčevom svjetlosti, a papir bijel i kad se nalazi u polumračnoj sobi, bavili su se istraživači više od jednog vijeka. Da doživljaj boje se ne mijenja, ni u odnosu na činjenicu da pod jakim izvorom osvjetljenja predmeti reflektuju i sami više svjetla, potvrdila su mnoga empirijska istraživanja, a najpoznatije teorije u datoj oblasti su postulirane od strane Helmholca (Herman von Helmholtz) i Heringa (Ewald Hering) (Rebić, 2008). Stimulus na koji reaguju fotoreceptori oka je upravo svjetlo reflektovano sa površine predmeta iz okoline, a čiji intenzitet (luminacija) zavisi od jačine osvjetljenja površine i njene reflektivnosti, pri čemu je reflektivnost konstantna, jer zavisi od fizičkih atributa predmeta, dok stepen osvjetljenja može neprestano da varira, u odnosu na koju varira i pomenuta luminacija. Navedena pojava, da se predmet perceptivno doživljava kao relativno konstantan u boji i svjetlini, iako se stimulus koji oko registruje može neprestano mijenjati u funkciji vremena, naziva se konstantnost doživljaja svjetline. Postoje dva subjektivna atributa, koja se odnose na doživljeni intenzitet svjetla tj. na jarkost (brightness) i na percipiranu reflektivnost posmatrane površine, tj. svjetlinu predmeta (lightness), pri čemu svjetlina određuje hromatski kvalitet slike, odnosno percipiranu zasićenost boje.

3.3. Boje kroz teorijske postavke i empirijska istraživanja

Dio smo kulture koja se bavi značenjima mnogih stvari, pojmova, pa i boja. Sva kodirana značenja posjeduju konotaciju emocija, senzacija, atmosfere, misli, raspoloženja. Osnovna uloga razlikovanja boja kod ljudi uključuje diskriminaciju objekata sličnog sastava, dok na nešto višem nivou međutim, ovaj senzorni kapacitet se koristi da doprinese salijentnosti i značenju obojenih stimulusa, koji su prisutni u našem svakodnevnom životu. Jedan od primjera je i taj, da pojedinci ne samo da pokazuju preferencije za određene boje, već i pripisuju određene emocionalne attribute bojama, još od ranog uzrasta. Ovaj fenomen je verifikovan i pomoću kros-kulturalnih istraživanja (Valdez i Mehrabian, 1994).

Veliki broj empirijskih studija daje naučne potvrde o uticaju boja na emocionalni odgovor. Ova istaživanja doprinjela su razvoju i drugih disciplina, poput umjetnosti, dizajna, marketinga, lingvistike, zdravlja i psihologije. Uzevši sve ovo u obzir, ne možemo a da se ne prisjetimo i Ničeovih riječi, kojima ukazuje da se čovjek ogleda u stvarima, Frojdovih da kroz umjetnost izražavamo svoje nesvjesne želje, strahove te i kasnijih istraživača koji svojim istraživanjima upućuju na značaj crteža, svih njegovih komponentni, pa samim tim i boja (Trstenjak, 1987), njihove neupitne uloge i nemalog doprinosa svijetu nauke i svakodnevnom životu.

Moguća su tri različita teorijska polazišta o pozadini značenja pripisanog bojama - urođeno, lično i kulturološko polazište. Prvo pomenuto polazi od antropoloških i bihejvioralnih istraživanja i podataka, pri čemu veza između boja i raspoloženja je evolucijski uslovljena, a koja je pokrenuta aktivnošću subkortikalnih struktura. Smatra se da je ova veza igrala ulogu u opstanku i prilagođavanju te da je kategorizacija boja među ljudima univerzalna. Drugo teorijsko razmatranje polazi od ličnog iskustva osobe, dok kulturološko govori o uticaju određene kulture, u kojoj osoba odrastajući uči značenja kroz socijalizaciju, u okviru čega su i kodirana značenja boja sastavljena od emocija, senzacija, atmosfere, misli i raspoloženja. Moguća su tako i variranja značenja kroz vrijeme i u okviru različitih kultura.

Svjetlost i boja u psihološkim teorijama igraju značajnu ulogu; Roršah (Rorschach, 1942) je i razvio takav psihološki test, jer je i smatrao da su boje povezane s emocijama te je ostvario bitan doprinos na ovom polju, opisujući osobe koje prvenstveno reaguju na boje kao otvorene, osjetljive, neposredne, povodljive, vesele, optimistične. Boje igraju značajnu ulogu i u okviru psihoterapije te tako postoji i fototerapija koja se koristi kod slučajeva depresije, a određena istraživanja su pokazala da su samoubistva i različiti emocionalni poremećaji češći u regijama koja dug period nisu izložena svjetlosti, pri čemu njihova okolina i oskudjeva u raskošnosti spektra boja; boja i svjetlo su glavni faktori u okruženju koje je stvorio čovjek, njihov uticaj očituje se u psihološkim reakcijama i psihološkoj dobrobiti. Dugo se smatralo da su emocije i boje dvije dimenzije koje je lako međusobno povezati, unutra i između kultura (Eysenck, 1941; Valdez i Mehrabain, 1994; Terwogt i Hoeksma, 1995; Hupka, Zaleski i Tarabrina, 1997), a bez obzira da li se boje i emocije dovode u vezu na isti način u različitim kulturama ili pak i među samim pojedincima, ključno je da zaista ljudi daju određeno emocionalno značenje bojama. Iako je sve više dokaza o vezi emocija i boja, koji izvore imaju i u biologiji čovjeka, ne može se utvrditi „tačna“ boja za svaku emociju, jer one same po sebi nisu jednodimenzionalne; kao što se stepen intenziteta i suptilnosti razlikuje u emocijama te tako očituje i kod facijalnih ekspresija, na isti način treba posmatrati i slučaj s bojama, što je i razlog zašto se u istraživanjima na ovu temu boje biraju u odnosu na najreprezentativnije primjere, a ne u odnosu na jedinstvene.

Da opsežna literatura govori o stepenu asocijacije boja i emocija, na različite načine, da taj odnos u nekim slučajevima varira od kulture do kulture, nekad čak i od pojedinca do pojedinca (Eysenck, 1941; Hupka i sar., 1997) uočava se iz primjera poput toga da plava boja se u jednom pogledu pokazala povezana sa tugom, a nasuprot tome u drugom sa zadovoljstvom, mirom, sigurnošću i komotnosti ili pak sa opuštenosti i slobodom ili srećom. Na osnovu datog, mora se uzeti u obzir i to da je boja katkad ne samo psihološka već i subjektivna te je i prirodno da očekujemo da svaka boja ima određen efekat na naša osjećanja, mišljenje i ponašanje. Ne bi bilo pretjerano reći da sve boje koje koristimo i nisu korištene bez namjere da ostave određen utisak. Npr., u Japanu, svijetlo plava (odnosno boja plavog svjetla) je postala jako popularna boja, jer se smatra da ima efekat na spriječavanje kriminala i samoubistava. Iako ovakvo korištenje boja je često kritikovano, da nema teorijsku osnovu i empirijske dokaze, činjenica je da očekujemo da boje imaju određen uticaj, a takvo njihovo primjenjivanje sve je češće u svakodnevnom životu (Takahashi, 2012).

Značaj i značenje koje boje nose možda je i najlakše uočiti u okvirima kliničkih ispitivanja i tretmana. Sigurna smjernica na tom putu proučavanja započinje još i sa radovima Junga, u kojima je govorio o tome da svijest drži ključ za vrijednosti nesvjesnog, da jedino svijest je sposobna da odredi smisao slika, simbola, da uoči njihovo značenje; „tajna šifra“ boja, oblika, rasporeda - simbola nešto je što će uvijek privlačiti pažnju psihologa, nešto što će oni uvijek nastojati osjetiti, ali i pokušati protumačiti; „poput mistika i tragičnih tragača koji možda nikad neće naći ono za čime tragaju“; ali „*A šta da ljubim, ako ne zagonetku?*“ (Giorgio de Chirca). Upravo u kliničkoj psihologiji, likovni izraz kroz sliku i crtež doprinosi razumjevanju etiologije duševnih bolesti, omogućavajući učesnicima terapije da se izraze na neposredniji način, vjerodostojniji, slobodniji, spontaniji; takođe govori o strukturi ličnosti i pojedinaca standardne populacije i o njihovim emocijama, njihovim navikama, strahovima, snovima, željama. Sama likovna terapija (art terapija) suportivna je disciplina u liječenju i rehabilitaciji duševnih bolesnika, pri čemu se terapijski ciljevi odnose na svjesnu radnju nesvjesnog psihičkog udjela pojedinca. Kroz ovaj oblik terapije se poboljšava samoizražavanje, predstavljaju se i obrađuju emocije, a sam po sebi predstavlja i razonodu, doprinosi doživljaju kreativnosti i igre.

Svaki detalj crteža, npr. ljudske figure, ima svoju psihoanalitičku simboliku; boje imaju stožerno značenje prilikom nastanka crteža, jer govore glasno i cjelovito o osobnostima autora (Rak, Matić i Rak, 2013), pa je poznato da tople boje (crvena, narandžasta, žuta i dr.) aktivacijskog su karaktera, dok hladne boje (plava, zelena, ljubičasta i dr.) su te koje smiruju. Zanimljivi nalazi u ovom polju su i ti da žene u 68% slučajeva upotrebljavaju tople boje, da manični bolesnici preferiraju crvenu, a šizofreni žutu, dok se neurotici najviše služe zelenom, a paranooidni smeđom bojom.

Značajan doprinos u okviru razbijanja tajanstvenosti boja, ostvario je i Lišer (Lüscher, 1969), koji je krenuo od toga da boja ima veoma složenu hijerarhiju sa vlastitom unutrašnjom strukturom, pri čemu u osnovi piramide boja on je postavio fiziološke reakcije, povezane sa emocionalnim stanjem čovjeka, a više nivoe je doveo u vezu sa potrebama, osnovnim stavovima i osobnostima životnog stila ličnosti. Drugim riječima, psihologija čovjekove percepcije boja je u neposrednoj vezi sa određenim raspoloženjima i specifičnim karakterom njegovog odnosa prema svijetu koji ga okružuje, a prvi koji je na to obratio značajnu pažnju i otkrio sadržajne mogućnosti boja kao umjetničkog sredstva je J. V. Gete (Johann Wolfgang von Goethe). U tom periodu evropskog romantizma su se i pojavile i uspješno funkcionisale klasifikacije boja, zasnovane na fiziološkom, filozofskom, istorijskom, kulturnom, umjetničkom i drugim principima. Tako se, na primjer, smatralo da bijela boja objedinjuje u sebi pozitivne karakteristike poput nedirnutosti, otvorenosti, jedinstva, lakoće, ali isto tako i izolacije, dosade, užtogljenosti, otuđenosti, dok crno-bijela kombinacija je predstavljala jedinstvo i borbu suprotnosti, vodila predstavljanju svjetlosti i tame, rođenja i smrti, a između kojih se pak nalazi čitava paleta boja, sa sebi svojstvenim značenjima.

Da boje mogu da isprovociraju različita osjećanja, da mogu da utiču i na fiziološke funkcije (metabolizam, apetit, naprezanje očiju) danas je već opšte poznato. Dizajneri enterijera i umjetnici ponajviše su upoznati sa mogućim efektima koje boje izazivaju te i sa izražavanjem osjećanja, unutrašnjih aspekata ličnosti pomoću istih. Poznato je takođe i da su neke antičke kulture koristile boje u terapijama različite vrste (egipatska i kineska kultura koristile su hromoterapiju), a koje danas se primjenjuju u obliku kolorogije - svjetlosne terapije, u okviru holističkih ili alternativnih tretmana (Poljak, 2013).

U okviru pomenutog tumačenja smatralo se da npr. crvena boja stimuliše um i tijelo, poboljšava cirkulaciju, da žuta stimuliše nervni sistem, da plava ublažava simptome mnogih bolesti, narandžasta se koristila u liječenju pluća i sl. Kao potvrdu ovakvih tumačenja mnogobrojni autori su pružali opštepoznate činjenice poput onih da ljutnja dovodi do povećanog krvnog pritiska, što onda može da dovede do crvenila u licu, dok lice može da izgubi boju kad se desi pad cirkulacije, uslijed straha, tj. da čovjek poblijedi. Na sličan način se opisuje i stanje zavisti, a asocirane boje su zelena i žuta, dok plava boja asocira na hladnoću, pri čemu upravo odsustvo toplote, same energije asocira plavu boju sa tugom, depresijom, melanholijom; ovakve fiziološke promjene praćene vidljivim navedenim promjenama u boji lica pojedini istraživači su uzimali kao stav da je i na nekom bazičnijem nivou, na nesvjesnom nivou moguće govoriti i upravo o vezi obrnutog smjera, tj. moguće je govoriti o postojanju povratnog uticaja boja na samu fiziologiju. Ovakva veza opisivana je i u slučajevima drugih boja, pa se smatra da sa dosadom i umorom su povezane siva i smeđa boja, upravo zbog nedostatka energije, a takođe su opisivane i veze poput ljubičaste boje i intenzivne ljutnje i bijesa, roze boje i zdravlja ili pak ukoliko se radi o intenzivnijoj rožoj, ista se dovodi u vezu sa sramom, stidom ili uzbuđenjem, dok se narandžasta često povezuje sa srećom.

Ipak, koliko god ovakva tumačenja bila rasprostranjena, mnogi psiholozi skeptično posmatraju ovakve tvrdnje i mišljenja su da sami efekti boja su preuveličani. Privremeno navedeno dejstvo boja uzrok je djelimičnog priznavanja ovakvih tvrdnji, ali ono što ipak bez izuzetka svi uvažavaju je da u slučaju projektivnog izražavanja boje zaista nose određenu simboliku, izražavaju osjećanja, stavove, pa po nekim autorima i osobine, koje danas smatramo ključnim u opisivanju opštih crta ličnosti.

3.4. Semantika naziva boja

*„Spoznala sam da bojom i oblikom mogu izreći ono što ne mogu izreći nikako drugačije -
ono za što nemam riječi.“*

Georgia O'Keeffe

Samo imenovanje boja u različitim jezicima možemo reći da se bazira na sličnim principima te da više ili manje značenja koja boje nose se i poklapaju. Ukratko ćemo primjera radi navesti etimologiju riječi za boje, koja važi u okviru našeg govornog područja, a nakon toga i danas zastupljena tumačenja simbolike boja bitna za temu datog rada, koja važi generalno na području nastanjenom ljudima. Sama riječ „boja“ spada u pozajmljenice našeg jezika, tačnije spada u turcizme (boya), a javlja se kao takva i u jezicima poput bugarskog, makedonskog, albanskog, dok su stare riječi u okviru slavenskih jezika bile mast (npr. masnica - obojeno mjesto na koži, premazan svim mastima/bojama) i cvijet (na ruskom i danas znači boja); u okviru latinskog jezika boja je povezana s glagolom kriti, pri čemu ona sama je upravo ono što skriva, pokriva (Mrnjavac, 2014). S obzirom na značenje koje nosi sama ova riječ kao opšti pojam, sve i druge riječi, pojmovi koji se odnose na druge sadržaje spektra nose određena etimološka značenja, koja kako će se vidjeti uglavnom i podudaraju se sa simboličkim značenjima osobina ličnosti, posmatranim iz ugla psihologije.

Riječ koja označava bijelu boju nastala je na osnovu praindoevropskog korijena *bhel*, što znači svijetliti, gorjeti, a srodna je i grčkoj i engleskoj riječi, koja je srodna našoj riječi i za svijet, pri čemu etimološki je svijet svijetao, svijetlo mjesto. Riječ za crnu boju takođe ima korijen u praindoevropskom izrazu *krsnos*, a ono pak vezu i sa turskom riječju *kara* (crn), koje se na našim prostorima sretalo i u okviru prezimena poput Karađorđe (Crni Đorđe), Karamarko (Crni Marko) i drugi. Od boje tamnocrvenih crva upravo i potiče riječ za crvenu boju, izvedenica je koja nije tipična samo za slavenske narode, jer sreće se i u okviru indoiranskih jezika, što je takođe i slučaj sa grimiznom bojom, za koju se smatra da je do nas došla preko turskog jezika, a koja potiče najvjerojatnije iz persijskog jezika, od riječi *qirmiz*. Engleska riječ za crvenu boju (red) povezana je sa našom riječju riđ, kao i sa latinskom *ruber*. Iz praindoevropskog korijena *ghel* dolazi i riječ žut, koja je srodna i latinskoj *heluus* (žut kao med) i staroindijskoj riječi *hari* i takođe engleskoj *yellow*.

Od istog ovog korijena u našem jeziku potječu i riječi za zelenu boju, zlato, a u engleskom i za glagol sjajiti (glow), dok engleska riječ za zelenu je povezana sa glagolom rasti. Praindoevropske riječi *pel*, *smey(d)* su korijeni za riječi koje označavaju plavu i smeđu boju. Tu su takođe i neke riječi koje imaju u određenoj mjeri nejasnu, prozirnu etimologiju, poput riječi za modru boju, koja takođe je povezana sa praindoevropskom riječju *mad* što znači moka, s kojom je u vezi i latinska riječ za vlagu - *madar*; takođe i naziv sinj je povezan sa ovom nijansom plave boje (sinje more - na našim prostorima, sinij - na ruskom tamno plavo). Slične etimologije su i novije riječi za ljubičastu i ružičastu (rozu) boju, koje su dobile u odnosu na cvijeće (ljubičica, ruža). Takođe u odnosu na voće, narandžu, dat je naziv upravo narandžastoj boji, koja je preko turskog i evropskih jezika došla iz Indije, pri čemu se da uočiti i da arapska riječ za narandžu - *burtuqal* vezana je za zemlju Portugal, odakle su i nabavljali pomenuto voće.

3.4.1. Boje i osobine ličnosti

Boje se danas koriste ne samo u okviru psihodijagnostike, već i kao podloga za projektivne testove u procjenjivanju ličnosti (Lišerov test ličnosti), a sve boje nose određenu simboliku, nešto znače, a i same mogu postati znak, kojim izražavamo svoju suštinu (Trstenjak, 1987 - najviše govore o emocionalnom aspektu ličnosti). U narednom tekstu će, s toga, biti izložena simbolika boja u odnosu na osobine koje se s njima dovode u vezu. Asocijacije osobina ličnosti i pojedinih boja predstavljaju integrisano znanje kroz vrijeme i kulture, u odnosu na postojeću, dostupnu literaturu.

Crna boja - Pretežna upotreba crne boje uvijek znači pomanjkanje ili potiskivanja osjećanja, pojavu straha te ukazuje na kritičnost osobe, realistička i intelektualna usmjerenja; djeca i odrasle osobe crnom bojom iskazuju usamljenost, naklonjenost samostalnoj igri i aktivnostima, sklonost da brane svoje stavove i položaj, prikazujući datom bojom i agresivnost. Takođe, ova boja je zastupljenija od drugih i kod psihopata, a psihotičari vole da je povezuju i sa drugim tamnim tonovima. Crna predstavlja i najtamniju noć, ali iz koje se počinje rađati zora, pa je istovremeno kraj starog i početak novog (drevni Egipat) te kao takva ova boja u mnogim kulturama predstavlja smrt, ponor i ništavilo. Na ovaj način ona simbolizuje prelazak u sferu tajni i misterija, a osobe ovom bojom ili odjeće ili u likovnim izrazima mogu da emituju dozu misterioznosti, nedokučivosti. Kao takva, crna boja se ne smatra negativnom, već predstavlja put u nepoznato, ali što kod ljudi i izaziva najveći strah te nespремnost na traganje za novim, svijetlim, boljim od poznatog mračnog, trenutnog stanja. Crna boja u popularnoj kulturi simbol je prijetnje, zla, a popularan je i indikator moći (Drakula, Smrt, vještice) te i simbol je tugovanja, žaljenja, a kao takva povezana je sa nesrećom, formalnošću, seksualnošću i prefinjenošću.

Bijela boja - uglavnom je simbol čistote, čistoće, smatra se hladnom, sterilnom, a osobe koje preferiraju ovu boju u ličnom izrazu smatraju se onima koje preferiraju red, koje su kritične, oprezne, koje sitničare, koje u razmjeni su lukave, čija su odjeća i prostor u kome rade i žive besprijeckorno čisti te nekad i beživotni. Međutim, zavisno od kombinacije i sa drugim bojama i javljanja u okviru različitih oblika, simbolizam bijele, a i drugih boja u većoj ili manjoj mjeri varira, pa konkretno bijela boja u nekim kulturama je simbol i bezgrešnosti, uzvišenosti, svijetlih - vedrih osobina (oblaci, oreoli, „svjetlost na kraju tunela“, nada, vedrina, blagonaklonost), dok u drugim (nekim afričkim kulturama, Kini, Indiji) ona predstavlja smrt, žaljenje i (za razliku od drugih npr. zapadnih kultura) ne nosi na vjenčanjima, krštenjima, krizmanju i sl., već na sahranama, obilježavanjima sličnih tragičnih dešavanja i dr.

Crvena boja - kao najaktivnija, je boja krvi i vatre, simbol je zbog toga ljubavi i života, izraz je moći, topline, kretanja. Smatra se da stvara utisak nemira, strasti, emotivnosti, volje za savladavanjem prepreka, predstavlja radost življenja, simbolizuje borbu, ljutnu i agresivnost, ukoliko je zastupljenija od drugih. Smatra se da crvenu boju preferiraju ekstravertne osobe, koje vole uzbuđenja, koje su energične, rođene vođe, ali i da osobe koje su sklone upotrebi crvene boje su takođe nemirne, razdražljive, vole da naređuju.

Žuta boja - predstavlja bliskost, površnost, banalnost, time i nametljivost, suočavanje, usmjerenost na spoljašnje draži te odbojnost ili čak odvratnost. S jedne strane žuta može da znači nedostatak obzira i distance i zasljepljenost, a s druge jasnoću (zbog svjetline) i optimizam, sjaj i živahnost te zavist povezanu sa nametjivošću i bezobzirnošću, međutim može da predstavlja i uzajamnost u horizontalnom pravcu (drugarska, saradnička međuzavisnost), drečavost i neotesanost, grubost, naglašenu aktivnost, umišljenost. Smatra se da pomenutu boju preferiraju i mentalno oboljeli (psihotični) te i dječaci, a kako je najsvjetlija, najvidljivija, signal je za opreznost. Smatra se da kao topla, otvorena žuta boja podstiče i mentalne i analitičke aktivnosti, verbalnu komunikaciju i radoznalost. Svrha upotrebe date boje je ključna, što u odnosu na druge boje što u odnosu na količinu nje same, zbog čega i dolazi do ovakvih suprotnih efekata (vesela, topla - izaziva osjećanje frustracije, bijesa).

Plava boja - predstavlja beskonačnost, dubinu i uzvišenost, s čime je povezana i razdaljina, diskretna uzdržanost prema ljudima, ali i harmoničnost, stremljenje visinama (svojstvo planina, nebesko plavetnilo, dubina vode), osjetljivost; u plavetnilu se sjedinjuju suprotnosti - nježnost i vedrina sa tugom i žalošću (melanholijom). Plavetnilo nas takođe asocira na mistično raspoloženje, istovremeno s osjećanjem hladnoće i pokornosti (pasivnosti), koja se kao sjenka gasi i utapa u nejasne dubine, a ostaje plemenito i daleko od svake niskosti, banalnosti. Pretežna upotreba plave otkriva u osobi dva unutrašnja specifična konflikta, konflikt težnje da se bude dijete, a istovremeno potreba da se pokaže već odraslim. Na sličan način na koji crvena boja utiče na čula, plava boja utiče na razum, jer boja je dubokog leda, koju čuvstveno spajamo sa daljinom prostora i njegovom beskonačnošću. Zbog pomenutog uticaja na razum, često se plava koristi za kancelarije, jer smatra se da pospješuje produktivnost te da je mirna, opuštajuća, sigurna i uredna. Često se data boja kao takva koristi i za opisivanje kraljevske loze („plava krv“), najčešće je preferiraju muškarci, ali kako je rečeno, pored osjećanja mira i spokoja može da predstavlja i tugu, povučenost. Upravo zavisno od nijanse plave varira i njeno značenje, pa tako tamno plava predstavlja povjerenje, dostojanstvo, inteligenciju i autoritet, ali npr. i žalost (Koreja) dok svijetlo plava ukazuje na čistoću, snagu, oslanjanje, a blijedo plava se odnosi na mir, spokoj, beskonačnost. U indijanskoj kulturi se plavom bojom čak i farbaju mjesta iznad ulaza, kako bi se spriječili zli dusi da uđu u prebivališta ljudi, dok u indijskoj kulturi i bog Krišna ima plavu kožu (plava je simbol vjere, pouzdanosti, povjerenja). Ukratko, ukoliko plava boja nekome je omiljena boja, data osoba se smatra povjerljivom, odgovornom, osjetljivom na potrebe drugih, generalno konzervativnom koja teži harmoniji, miru, ali koja zbog razvijenog osjećaja odgovornosti može imati problema sa perfekcionizmom.

Ljubičasta - prelaz je, sjedinjenje između plave i crvene te prema tumačenjima mnogih istraživača označava prikriveni nemir, predanu unutrašnju aktivnost, sadrži „prikrivenu tajnu“. U doživljavanju je srodna tamnim bojama i crnoj, kao boja žalosti, utučenosti, kajanja. Više nego plava boja ona predstavlja boju ispaštanja, ispunjava osjećanjem skromnosti, trpljenja, ali i čežnje za nedostižnim onostranim ciljevima, pri čemu prisustvo ove boje ljude ispunjava osjećanjem sjete. U odnosu na neke testove, pokazalo se da ljubičastu boju vole žene i šizofrenici te da se može koristiti kao indeks za emocionalne smetnje. Zavisno od zastupljenosti i tonova ljubičaste boje, ona simbolizuje kreativnost, sanjarenje, nezrelost i nepraktičnost, ali i bogatstvo, prestiž, duhovnost, mudrost i harmoniju. Sama se data boja ne nalazi često u prirodi te se kao takva često i čini egzotičnom, vještačkom čak, a nije ju dobro koristiti u neumjerenim količinama, jer smatra se da u odnosu na svoje karakteristike može da utiče na pojavu depresivnih misli, naročito kod onih koji su im inače skloni.

Narandžasta - je boja koju koriste najčešće osobe koje se s lakoćom prilagođavaju okolini, ali bojažljivog karaktera, bez naročite osjećajne otpornosti. Pa ipak, kao mješavina crvene i žute, u sebi nosi snagu crvene i živahnost žute, a svojim osobinama (neposrednija je od žute, a manje posredna od crvene) upozorava na budnost, signal je za opasnost. Narandžasta boja, prema mnogima, energična je tako boja, koja ne samo da privlači pažnju, već pobuđuje osjećanje uzbuđenosti, entuzijazma i topline, stimuliše intuiciju, jer žuta stimuliše mentalne, a crvena fiziološke reakcije.

Zelena boja - predstavlja sredinu između žute i plave, statiku i mirovanje njihovih oprečnih kretanja, uravnoteženje suprotnosti, predstavlja živu mogućnost novog djelovanja, psihološki gledano, nadu u novi život i djelatnost. Zelena znači potpunu smirenost, odgovara čovjeku koji je zadovoljan samim sobom, koji nema više nikakvih želja, potreba da ide preko svojih mogućnosti, koji ne pravi velike planove te koji samim tim nikad ne očajava. Uslijed svoje smirenosti i pasivnosti upravo je oprečna nemirnoj, aktivnoj crvenoj, a preporučuje se ženama srednjih godina, ali i mlađima služi kao odbrana pristojnosti i kao distanca u ponašanju. Naročito je ova boja simpatična umjetnicima, a u odnosu na pomenuti test priamide boja, omiljena je među drugim bojama kod mentalno oboljelih te zastupljenija kod muškaraca u odnosu na žene. U određenoj mjeri ona označava i manjak spontanosti te simbolizuje uzdržano ponašanje, zadovoljstvo sobom, vjeru u sebe, ali i prikrivanje osjećanja, jer govori o ponašanju u skladu sa idejama i principima. Pomenuta boja koristi se kao signal za bezbjednost, simbol je nade, veselja i mira. Ukoliko se koristi sa vertikalnim dizajnom simbolizuje rast, zdravlje, čak i financijsko blagostanje. Djetelina sa četiri lista je takođe simbol sreće, a sa svim svojim karakteristikama ova boja utiče na otklanjanje stresa.

Siva - je boja koja predstavlja pravi kompromis između crne i bijele, tame i svjetlosti, predstavlja neutralnost, indiferentnost između krajnjeg nemira i potpunog mira, doslovno je kolebanje između crne i bijele te označava nestalnost karaktera, bezbojnost, a kako je neki autori nazivaju, ona je „mutnost sama po sebi“. Sivilo generalno znači neodređenost, nepovrjedivost, neopredjeljenost, bezosjećajnost, pa u nekim slučajevima i neiskrenost. Sivi tonovi smatra se da loše utiču na čovjekovu radnu aktivnost, da otupljuju i potpomažu ljenost. S psihološkog aspekta smatra se da žene koje preferiraju sivu, bilo odjeću ili uopšte boju, su hladne, neosjetljive, nepristupačne i „neprovidne“, tj. neiskrene. Pored bijele, siva je takođe boja koju normalni ljudi rijetko biraju, a kojoj naginju neurastenici, među njima prije muškarci nego žene. Takođe, dominantno zastupljena siva boja ukazuje na potrebu za kontrolom, na osnovu čega se smatra da osobe koje je preferiraju nisu spremne na potpunu otvorenost, nisu pristupačne, već nastoje da se distanciraju od svega, da se zaštite od spoljašnjih stimulusa; zbog simbolizma koji nosi, ova boja je zastupljena u službenim objektima, gdje su i zastupljena pravila, zakoni i granice ponašanja, kao i službeni osmjesi, koji su daleko od iskrenosti, topline, jer označavaju upravo neutralnost, poželjno odsustvo emocija.

Roza (ružičasta) - boja se smatra bojom ženstvenosti i topline, romantična je boja, stvara takvo ozračje (crvena podstiče strast), simbol je nježnosti i ljubavi, a čak se i smatra da umiruje, čineći ljude manje energičnima, pasivnijima, potiskuje ljutnju i nervozu.

Smeđa - boja je zemlje te i najčešće prisutna boja u čovjekovom okruženju, pri čemu se podrazumjevaju sve nijanse ove boje; simbolično i predstavlja nešto čvrsto, za razliku od nebeskog plavetnila, kao nedodirljivog, nerealnog, dalekog. Smeđa boja podsjeća na blizinu zemlje te nije ni mistična, ni nježna, već je konkretna, opipljiva, stvarna, stabilna i čvrsta, gruba, sasvim neposredna. Smatra se zdravom i individualnom bojom, ne poetičnom već prozaičnom bojom, pa tako praktičnom, korisnom, trajnom. Pomenuta boja je tako boja strukture i zrelosti, simbol je snage i pouzdanosti, povezuje se s toga sa udobnošću, sigurnošću, ali može izazvati osjećanja tuge, izolovanosti, ali je prirodna, prizemna, konvencionalna i sofisticirana. U odnosu na pomenute sve karakteristike ona i govori upravo navedeno o samim osobama koje ju preferiraju, koje su nekad i suviše disciplinovane, strogog stava prema vezama, braku, ali i ponizne, s nedostatkom entuzijazma.

Kako se može uočiti iz prethodnog teksta, boje govore mnogo toga. U početku psihološkog proučavanja boja, postojala je stroga paralela između nadražaja i boje, da bi se postepeno došlo do fenomenološkog tumačenja, koje više nije čisto statičko, već se sve više nadopunjuje dinamičkim aspektima integracije i interakcije boja. Značajno za nas je i to da se došlo do povezivanja vizuelnog opažanja i čovjekove ličnosti, koje je, „a koje će i nadalje ostati, konačan cilj psihološkog tumačenja boja“ (Trstenjak, 1987). Iako ovo područje još uvijek je nedovoljno istraženo, rizično, a analiziranje simbolike boja konstantno otvara više pitanja nego što pruža odgovora, ovakva i slična ispitivanja su neophodna. Mnogi testovi su razvijeni kako bi se ispitalo psihološko djelovanje boja na čovjeka, preslikavanje njegove suštine bojama na realnost, a dodatno je proučavan i fenomen sinestezije, kako bi se prodrlo u suštinu ove teme. Svi ispitivani odnosi, pojave u ovom polju ispitivani su na brojnim primjerima, provjeravani statističkim metodama, valorizovani kako bi na kraju bili uklopljeni u psihodijagnostički sistem, u kome postoje različiti testovi koji doprinose proučavanju izvora korištenja i efekta koji boje imaju. Među poznatim testovima tu su pomenuti *Lišerov test boja* (počiva na načelu - ko voli određenu boju voli i njena svojstva - prema ovom autoru na osnovu izbora boja možemo da zaključimo o osobinama ličnosti, na osnovu boje odjeće koju osoba bira, možemo utvrditi njen karakter), *Pfisterov test piramide boja*, *Mozaik test*, *Test obojenih zvijezda*, zatim *Frilingov test*. Potrebno je još vremena da se ovi projektivni testovi u potpunosti validiraju i prihvate, jer svi oni predstavljaju i različite filozofske poglede te tumačenje simbolike boja još je u određenoj mjeri nepouzvano, ali svakako su značajni putokazi ka dubljem poznavanju ličnosti.

4. RANIJA ISTRAŽIVANJA ASOCIJACIJA BOJA SA EMOCIJAMA I SA OSOBINAMA LIČNOSTI

4.1. Teorijska osnova veze boja i emocija

Kao što je već naznačeno, postoji veliki broj istraživanja sprovedenih na datu temu, ali i dalje su podaci nekonzistentni, nepotpuni. Mnoga istraživanja potvrdila su dijagnostičku vrijednost boja u odnosu na emocije (da Pos i Green-Armytage, 2007; Breckenridge, 2015; Terwogt i Hoeksma, 1995), dajući i specifične podatke o tonu, svjetlini i zasićenosti boje. Konkretnije, podaci govore o postojanju tri fenomena - tople boje (npr. crvena) i hladne (npr. plava) imaju drugačije psihološko značenje, izazivaju drugačije asocijacije; dobijeni podaci govore i o metodološkoj konzistenciji, tj. drugačije metode su davale slične rezultate; u datim istraživanjima je pronađen i određen stepen interkulturalne konzistencije, tj. u odnosu na različita govorna područja i u odnosu na nacionalnost (Bjersedt, 1960). Jedno od takvih mnogobrojnih istraživanja pokazalo je da emocionalna reakcija na zasićenost boje, svjetlinu i ton varira, pri čemu su kao najprijatnije boje okarakterisane plava, plavo-zelena, zelena, crveno-ljubičasta, ljubičasta i ljubičasto-plava, a boje poput žute i žuto-zelene su najmanje prijatne; zeleno-žuta, plavo-zelena i zelena su se ispostavile kao boje koje najviše pobuđuju, a ljubičasto-plava i žuto-crvena su nasuprot tome najmanje stimulativne (Valdez i Mehrabian, 1994). Autori Valdez i Mehrabian su ustanovili da s obzirom na to da anksioznost odlikuje visoko pobuđenje i neugodnost, da i crvena boja asocira na uzbuđenje i stimulaciju, dok plava na sigurnost, udobnost, smirenost i nježnost. Takođe, sa stresom asocirana je i narandžasta boja, sa silom, snagom, zapovjedništvom crna. Da plava najčešće izaziva pozitivne odgovore, pokazala su i druga istraživanja, a poslije nje zelena i crvena; ispitanici su plavu najčešće povezivali sa nebom i morem, sa bezgraničnošću, smirajem, crvenu sa uzbuđenjem, zelenu sa okolinom, žutu sa suncem (Zentner, 2001); siva se ispostavila kao boja sa najviše negativnih asocijacija (Breckenridge, 2015).

U većini studija preferencija boja se ispitivala kao uopštena, dok u pojedinim su boje se određivale u odnosu na odjeću, interijer i eksterijer, hranu ili automobile, facijalne ekspresije i sl. Gejdž (Gage, 1993) je ustanovio da je crna boja, koja je u renesansi bila simbol privilegije i bogatstva, a koju danas nose pripadnici svih staleža, koja se smatra i prikladnom za sve prilike, ocjenjena kao omiljena boja upravo kada je u pitanju preferencija boje odjeće (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015). Analizirana je i zastupljenost boja u video igricama te njihovo simboličko značenje. Upravo emotivno stanje lika, sve s čime mora da se na svom putu nosi, predstavljeno je pomoću boja pozadine, boja prirode i drugih likova i bića te je utvrđeno da npr. sivkasto-plavi kameni pejzaž i plava pozadina sugerišu depresiju, tugu, samoću i sl. (Zammitto, 2005).

Značajno opsežno istraživanje sproveo je i Sendford, koji je istraživanje osmislio u tri faze, nastojeći da na različite načine vrjednuje asocijacije boja i emocija. Podaci datog istraživanja govore o tome da sa neprijatnim emocijama su uparivane bijela, crna, zelena, siva i smeđa, a sa prijatnim žuta, plava, ljubičasta, narandžasta, roza. U ovoj prvoj fazi ispitivanja, većina ispitanika se u najvećoj mjeri složila oko asocijacija poput - crna i tuga, žuta i sreća, siva i tuga, pri čemu se oko 50% ispitanika slaže sa svim navedenim asocijacijama u istraživanju, a sa asocijacijom u odnosu na sivu boju čak preko 70% ispitanika. Međutim, u drugoj fazi datog ispitivanja sa neprijatnim emocijama su asocirane bijela, crna, zelena, siva, smeđa i crvena, žuta i plava, dok sa prijatnim emocijama asocirane su ljubičasta, narandžasta i roza, a asocijacije poput bijela-strah, crvena-ljutnja, zelena-zavist, roza-sreća imale su preko 70% posto pristalica među ispitanicima, a sa asocijacijama plava-tuga, narandžasta-sreća preko 50% ispitanika se složilo, dok ostale kombinacije nisu se ispostavile kao značajne. Podaci dobijeni u trećoj fazi ukazuju na značajnost asocijacija poput crvena - ljutnja, bijes, sramota, strast, uzbuđenje i sreća; plava - tuga i smirenost; žuta- kukavičluk; zelena - zavist; roza - ljubav; crna - ljutnja; smeđa - dosada; ljubičasta - bijes; narandžasta - sreća; bijela - strah (Sandford, 2014). Iz navedenih podataka uočava se da određene asocijacije su i kontradiktorne, što možda proizilazi iz načina postavljanja zadataka. Naime, u jednoj fazi od ispitanika traženo je da navedu boju za određenu emociju, dok u drugoj zadatak je glasio obratno te ista boja kod različitih ispitanika je imala i istu asocijaciju, a pojedine boje su kod istih ispitanika varirale u odnosu na asocijacije.

Ipak, navedeni istraživač krajnjom analizom dobio je opšte podatke, koji na kraju su prikazani u vidu asocijacija poput: *bijela* - praznina, smirenost, veselje, vedrina, nada; *crna* - tuga, ljutnja, mržnja, sram, strah; *crvena* - ljutnja, ljubav, strast, stid, sreća; *žuta* - sreća, smirenost, ljubav, gađenje, ljubomora; *zelena* - zavist, smirenost, uzbuđenje, sreća, gađenje; *plava* - smirenost, tuga, sreća, nada, uzbuđenje; *siva* - tuga, dosada, smirenost, očaj; *smeđa* - dosada, gađenje, tuga, uznemirenost, umor; *ljubičasta* - ponos, smirenost, sreća, anksioznost, strast; *roza* - sreća, ljubav, energičnost, uzbuđenje, smirenost; *narandžasta* - energičnost, sreća, uzbuđenje, smirenost, ljutnja.

Lišer je u svom istraživanju ustanovio da je crvena preferirana boja kod evropljana muškog pola (Lüscher i Scott, 1971), Doneli (Donnelley, 1974) da je žuta omiljena boja studenata oba pola, Braun i Bonta (Braun i Bonta, 1979) da kanadani muškog pola preferiraju crvenu, Biren (Birren, 1978) da su omiljene boje plava i crvena, Rahn (Rahn, 1976) da je plava omiljena boja i osuđenika i civilnog stanovništva. Takođe su rezultati date studije pokazali da je plava boja omiljena boja kod ispitanika oba pola.

Još jedno zanimljivo istraživanje sproveo je Takahaši, koji je preispitao efekte crvene, plave i bijele boje, primjenjujući eksperimentalni zadatak više kognitivno orijetisan. U svom istraživanju koristio je osvjetljenje različite boje te nastojao da utvrdi da li i kako ono utiče na procjenu emotivnosti i ličnosti drugih, prilikom razgovora različite prirode. Rezultati su potvrdili postavljene hipoteze, jer ispitanici su opisivali učesnike konverzacije kao više emotivne pod uticajem crvene boje, tj. crvenog osvjetljenja, nego u slučaju kada se radilo o bijelom svjetlu, ali u slučaju kada razgovor nije sadržavao emotivno obojene riječi. Ipak, u procjeni ličnosti pod uticajem svjetla, u kontekstu razgovora određene prirode, nije dobio značajne podatke koji bi ukazali na pouzdanu vezu različitog osvjetljenja i određenih osobina ličnosti. Kao zaključak, izvedeno je, ukratko, to da boje okoline, poput osvjetljenja, mogu da utiču na razmišljanje ljudi, ali da taj uticaj najvjerovatnije blijedi ukoliko postoje drugi značajni, karakteristični faktori, poput riječi emotivnog prizvuka ili pak onda kada donosimo sud prvenstveno na osnovu unutrašnje impresije u odnosu na spoljašnje utiske određenog ponašanja (Takahashi, 2012). Takođe, isti autor, sproveo je istraživanje o ličnom utisku drugih, ali u ovom slučaju na osnovu boje odjeće.

Odjeća koju su pomoćnici istraživača nosili u datom ispitivanju bila je crne i crvene boje, a procjenjivana su tri faktora - socijalna poželjnost (pouzdan, ozbiljan, stabilan), pozitivnost (ekstrovertan, energičan) i faktor prijateljska nastrojenost (činile su je osobine prijatan, prijateljski i topao). Analiza podataka je pokazala da je socijalna poželjnost viša u slučaju kada osoba nosi crnu odjeću, dok je nešto viša pozitivnost se javljala u slučaju crvene odjeće. Uz dato, pronađena su i tri dodatna faktora, smirenost (miran, tih, stabilan), prijatnost (npr. u smislu udobnosti u datoj situaciji "comfortableness" - prijatan, ugodan, lijep) i čistoća (čist, oštar). Zaključna analiza je pokazala da je smirenost povezana sa crnom, a prijatnost sa crvenom bojom, dok čistoća se nije razlikovala u odnosu na date boje; dobijeni su i podaci da smirenost crne boje je pozitivno povezana sa socijalnom poželjnošću, a crvena prijatnost sa faktorom koji je opisan kao prijateljski.

4.1.1. Rodne razlike u preferenciji boja

Podaci u ranije sprovedenim istraživanjima nedosljedni su u odnosu na pitanje pola; dok određeni broj istraživanja govori o nepostojanosti rodni razlika u odnosu na preferenciju boja, podaci pojedinih istraživanja upućuju na suprotno. Mnoga neslaganja dobijenih podataka mogu proizilaziti iz različitih metoda ispitivanja te ukratko će biti prikazani nalazi pojedinih studija, kako bi se stekla vjerodostojnija slika o postojećem problemu.

Ispitivanje koje su sproveli Holms i Bučanan, pokazalo je da postoje razlike u preferenciji boja među polovima te da je upitna vrijednost preferencije boja kao indikatora ličnosti. Konkretnije, ni ispitanici muškog ni ženskog pola nisu npr. braon boju birali kao omiljenu, iako su generalno žene je birale češće nego muškarci, a isti broj puta braon boja je birana kao i plava, s tim da je plava birana i kao omiljena. Neke boje su birane od strane ispitanika ženskog pola, npr. roza ili boja lavande, čak u nekoliko slučajeva su navedene i kao omiljene, dok npr. od strane ispitanika muškog pola nijednom nisu ni navedene. Bitno je napomenuti takođe, da u datom istraživanju preferencija boja se određivala u odnosu na pojedine date objekte (Holmes i Buchanan, 1984). Za ovakve podatke potvrda je dobijena u drugim istraživanjima takođe, ali i određeni broj autora je nastojao da ispita moguće uzroke.

Naime, Baker i saradnici smatraju da razlika u preferenciji boja između polova počiva na simbolizmu boja koje ispitanici muškog pola uzimaju u obzir i na privlačnosti boja koju razmatraju ispitanice. U navedenom istraživanju konkretno je npr. plava boja se pokazala kao omiljena, ili kao sledeća u nizu, za 17% ispitanika koji nisu odredili omiljenu boju, dok je treće izabrana bila crvena boja za ispitanike oba pola, a crna boja se ispostavila kao omiljena boja odjeće kod ispitanica, pri čemu u odnosu na muški pol razlika je značajna, kod njih crna boja je bila na četvrtom mjestu, nakon plave, tamno plave i opcije bez preferencije boja (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015). Nasuprot navedenim podacima, određeni broj istraživanja govori o nepostojanju rodni razlika u preferenciji boja, a sama ova postavka ide u prilog ispitivanju koje je sprovedeno u okviru ovog rada, gdje se razlike posmatraju u svjetlu crta ličnosti, a ne drugih karakteristika ljudi, upravo poput pola, a kasnije vidjeće se i mjesta stanovanja i sl. Jedno od takvih istraživanja je i istraživanje Rozenblumove, koje nije potvrdilo razliku u preferenciji boja muških ispitanika u odnosu na ženske ispitanike (Rosenbloom, 2006), a da na sličan način na boje reaguju i muškarci i žene pokazuju rezultati istraživanja Valdez i Mehrabijana, gdje konkretnije razlike nisu značajne u odnosu na svjetlinu i zasićenost boja, ali se pokazalo da u odnosu na sam ton žene su nešto responzivnije, iako ove razlike se nisu pokazale značajnim (Valdez i Mehrabian, 1994). Istraživanje sprovedeno i u Kini, na odsjeku za psihološku medicinu, pokazalo je da plava boja je omiljena boja kod pripadnika oba pola, da ne postoje značajne razlike (Wenjuan Liu , Jianlin Ji, Hua Chen i Chenyu Ye, 2014).

4.1.2. Uzasne razlike u preferenciji boja

Kao što sama tema kroz teorije i istraživanja je ovijena velom paradigme i kontradiktornosti, tako i ovaj konkretan njen aspekt, koji govori o uzrasnom činiocu, podvijen je pod isti. Naime, određeni broj istraživanja govori u prilog uticaju uzrasta na preferenciju boja, dok neka druga istraživanja to ne čine. S obzirom na raznolikost datih podataka, u narednom tekstu biće predstavljeni pojedini rezultati, kako bi se stekla potpunija slika date problematike.

Istraživanje u kome su učestvovala predškolska djeca i studenti, dalo je rezultate koji govore o značajnoj razlici u preferenciji boja ove dvije grupe, pri čemu se ispostavilo da mlađi ispitanici preferiraju tople boje, a stariji hladnije (Bjersedt, 1960). Slične podatke istraživači su dobili i u slučaju jedanaestogodišnje i sedamnaestogodišnje djece, kada se preferencija unutar grupa pokazala konzistentnom, a razlike između grupa značajnim (Terwogt i Hoeksma, 1995).

Pored ovakvih istraživanja, značajno je pomenuti da postoje i ta koja govore o nepovezanosti preferencije boja i uzrasta, da je ljudska preferencija boja konzistentna kroz uzraste, pri čemu i mlađi i stariji ispitanici ne samo da ne ispoljavaju razliku u odabiru omiljene boje, već kroz određena istraživanja se ispostavilo i da drugo odabrane ili boje odabrane u odnosu na određene objekte, poput odjeće, ne razlikuju se značajno među ispitanicima različitog uzrasta (Wenjuan Liu, Jianlin Ji, Hua Chen i Chenyu Ye, 2014; Boyatzis i Varghese, 1994; Terwogt i Hoeksma, 1995; Zentner, 2001).

4.1.3. Kulturološke razlike u preferenciji boja

Još jedna od nedoumica u istraživanjima ovog tipa je i ta: da li i u kojoj mjeri kultura utiče na preferenciju boja kod ljudi. I ovim pitanjem su se pozabavila mnoga istraživanja (Holmes i Buchanan, 1984), još jednom dajući rezultate koji protivriječe jedni drugima. U istraživanju sprovedenom u okviru naroda sedam različitih regija, analizirane su i upoređene veze emocija i boja. Ispitanici koji su učestvovali u ovom istraživanju poticali su iz četiri azijske zemlje (Japan, Bangkok, Hong Kong i Tajvan) i iz tri zemlje zapadnog svijeta (Italija, Švedska i Španija) te su omogućili da se utvrdi uticaj kulture na percepciju boja i njihovu asocijaciju s emocijama.

Dobijeni rezultati govore o sličnom pogledu na odnos veze između emocija i boja kod svih sedam grupa ispitanika, tj. ne ukazuju na postojanje značajnih razlika pri asocijacijama (Xiao-Ping Gao, Xin, Sato, Hansuebsai, Scalzo, Kajiwara, Guan, Valldeperas, Lis i Billger, 2007). Značajno istraživanje povodom datog problema je i ono obavljeno sa ispitanicima Indije i Sjedinjenih Američkih Država, u okviru kog je takođe konkretno ispitivana veza emocija i preferencije boja (Barchard, Grob i Kirsch, 2014). Pomenuto ispitivanje se obavljalo u odnosu na pojedine metafore, koje su se i ticale asocijacije boja i emocija poput sreće, tuge, ljutnje i straha te je odabrano sedam metafora koje se na njih odnosilo, iz razloga što druge poznate metafore i nisu podjednako poznate ili pak podjednako zastupljene u ovim dvijema različitim kulturama. Korištene metafore su odabrane u odnosu na literaturu o kros-kulturalnim ispitivanjima, pri čemu su tri specifične za pojedinačnu boju, a preostale četiri bazirane su na premisi da je svjetlina boje asocirana sa prijetnim, odnosno neprijetnim emocijama te su sa emocijom sreće povezane svijetle boje, a sa emocijama ljutnje, straha i tuge tamne boje. Podaci su pokazali da u obje države je sreća asocirana sa svijetlim bojama, tačnije sa žutom, zelenom i bijelom, dok je tuga povezana sa tamnim bojama takođe u obje države, sa crnom i sivom u obje, a dodatno i sa plavom u Sjedinjenim Državama; ljutnja je dovedena u vezu sa crnom i crvenom i u Indiji i u Sjedinjenim Državama, a strah su ispitanici dovodili u vezu sa tamnim bojama, pretežno crnom, u obje zemlje, dok u odnosu na bijelu boju nisu to činili ni jedni ni drugi (Barchard, Grob i Kirsch, 2014).

Istraživanje koje međutim je dalo drugačije rezultate, sprovedeno je na uzorku ispitanika iz Meksika, Njemačke, Poljske, Rusije i Sjedinjenih Američkih Država, a obuhvatalo je šest emocija i dvanaest boja. Ono što rezultati govore je da kod svih ispitanika boje ljutnje su crvena i crna, a ljubomore ljubičasta, ali da njemački ispitanici zavist i ljubomoru dodatno povezuju i sa žutom, američki sa crnom, zelenom i crvenom, a da ispitanici iz Rusije ljubomoru asociraju sa crnom, ljubičastom i žutom. Iako određene sličnosti u asocijacijama datog istraživanja među kulturama jesu pronađene, značajne su se ispostavile i razlike, koje se tumače u svjetlu prirode emocija, tj. upravo one emocije koje su po prirodi složenije te i u određenoj mjeri različito tumačene, u različitim kulturama se na drugačiji način i asociraju sa bojama te kulturološki faktor jeste značajan u vezama ovakve prirode, jer za razliku od emocija zajedničkih svim kulturama, tu su i one koje nisu tako univerzalne te variraju zavisno od literature, mitologije, jezika određene zemlje (Hupka, Zaleski, Otto, Reidl i Tarabrina, 1997).

4.1.4. Uticaj drugih faktora na preferenciju boja

Pored navedenih i obrazloženih faktora, koji pored crta ličnosti se smatraju usko vezanim sa preferencijom boja, postoje i drugi raznorodni činioci, za koje određeni broj autora smatra da mogu imati ključnu ulogu u misteriji preferencije boja. Kako je već navedeno, kontradiktorni su podaci o povezanosti preferencije boja i crta ličnosti, ali i o mogućoj vezi određenih boja i pola, uzrasta ili čak zemlje porijekla. Činioci koji su razmatrani u ovakvom svjetlu kroz niz drugih zanimljivih istraživanja su takođe i nivo obrazovanja, intelektualne sposobnosti, kultura i životni stil te su obavljana i istraživanja koja su se odnosila na preferenciju boja i konkretnih pojedinih crta ličnosti, poput introverzije odnosno ekstraverzije i sl. (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015). Međutim, s obzirom na samu prirodu problema, raznolikost u pogledu metoda ispitivanja te i polaznih teorijskih razmatranja istog, rezultati su oskudni, nekonzistentni i potrebno je do daljnjeg se suzdržati od definitivnih zaključaka i nastojati što bolje upoznati ovo raznoliko i neprestano prostiruće polje ljudske prirode.

5. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Boja i svjetlo su glavni faktori u okruženju koje je stvorio čovjek; njihov uticaj očituje se u psihološkim reakcijama i psihološkoj dobrobiti te se dugo smatralo da su boje i emocije dvije dimenzije koje je lako međusobno povezati, unutar i između kultura (Eysenck, 1941; Valdez i Mehrabain, 1994; Terwogt i Hoeksma, 1995; Hupka, Zaleski i Tarabrina, 1997). Veliki broj empirijskih studija daje naučne potvrde o uticaju boja na emocionalni odgovor. Ova istraživanja doprinjela su razvoju i drugih disciplina, poput umjetnosti, dizajna, marketinga, lingvistike, zdravlja i psihologije, no i dalje ostajemo bez jasne prirode i smjera date veze, a još smo u većem zastoju u odnosu na vezu boja i osobina ličnosti. Bez obzira na koji način je proučavana pomenuta veza, neupitno je da ljudi daju određeno emocionalno značenje bojama, da određena emocionalna stanja su u karakterističnoj mjeri zastupljena kod određenih tipova ličnosti.

Sprovedena istraživanja uglavnom upućuju na postojanje veze između emocija i boja (da Pos i Green-Armytage, 2007; Terwogt i Hoeksma, 1995), na sve veću primjenu stečenog znanja (Takahashi, 2012) u terapijske svrhe, na konzistentnost kroz različite kulture (Sandford, 2014; Xiao-Ping Gao i sar., 2007; Hupka i sar., 1997). Rezultati ranijih istraživanja ukazuju takođe na postojeću razliku u preferenciji boja i veze sa emocijama u odnosu na pol (Bakker i sar., 2015), međutim određen broj istraživača je iznio zaključak da takve razlike ne postoje ili da nisu bar značajne (Rosenbloom, 2006). Da postoje nedosljednosti u okvirima ispitivane teme, takođe potvrđuju podaci o značaju i drugih faktora (nivo obrazovanja, crte ličnosti) za datu pojavu te određeni podaci ukazuju na značajne razlike u pogledu starosti ispitanika (Bjersedt, 1960; Terwogt i Hoeksma, 1995) ili pak odsustvo razlika (Wenjuan Liu i sar., 2014). Međutim, ono oko čega postoji najviše nesaglasnosti, a što je centralna tema rada, je odnos boja i crta ličnosti; ovo je široko izučavan problem, ali i dalje bez jasnog rješenja. Rezultati mnogih ovakvih istraživanja su nekonzistentni; ispitanici, metode razlikovale su se od ispitivanja do ispitivanja, ali mnoge opširne studije govore u korist pomenute veze (Holmes, 1984; Eysenck, 1941; Rosenbloom, 2006 i dr.).

Iz navedenog, zaključujemo da je *predmet* datog istraživanja sama povezanost crta ličnosti i preferencije boja, a problem u odnosu na dato se može predstaviti u vidu pitanja: *Kakva je priroda veze između crta ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferiranih boja? Da li preferencija različitih boja spektra ukazuje na zastupljenost različitih crta ličnosti?*

Cilj istraživanja se ogleda u teorijskom i praktičnom smislu ovog rada, koji će na određen način doprinjeti uvidu u samu prirodu veze, potvrđivanjem starih ili pak formiranjem novih teorijskih postavki te doprinjeti i praktičnom radu psihologa, njihovih saradnika, kako bi se efekti psihoterapije poboljšali, upoznavši bolje način na koji pojedinci, koristeći boje i emocije, funkcionišu, nose sa strahovima, željama i različitim drugim problemima psihološke prirode. Takođe, značajan doprinos ostvario bi se i u oblastima marketinga, dizajna, lingvistike te likovne umjetnosti i dr.

6. ZADACI ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

Problem istraživanja će biti razmotren na osnovu četiri precizno definisana zadataka istraživanja.

1. Ispitati sklonost u preferenciji određenih boja kod ispitanog uzorka.
2. Ispitati da li postoji tendencija ispitanika da određene boje u većoj mjeri doživljavaju kao prijatne odnosno kao neprijatne.
3. Ispitati sa kojim emocijama ispitanici povezuju određene boje.
4. Ispitati razlike u osobinama ličnosti u odnosu na preferenciju boja, razvrstanih prema kriterijumu topline/složenosti tona.

Opšta istraživačka pretpostavka na kojoj je zasnovano istraživanje je da postoje relativno stabilne veze između bazičnih osobina ličnosti i preferencije određenih boja. Ova pretpostavka je operacionalizovana kroz četiri hipoteze, koje odgovaraju zadacima istraživanja:

H1

Pretpostavlja se da se ispitanici ne razlikuju statistički značajno prema izboru omiljene i najneprijatnije boje.

Prva hipoteza je postavljena u formi nulte hipoteze, jer je ona najadekvatniji oblik pretpostavke u tretiranju zavisne varijable, a koja se tiče lične preferencije ispitanika u okviru prigodnog uzorka, koji su učestvovali u sprovedenom istraživanju (Ristić, 1983; Fajgelj, 2009).

H2

Pretpostavlja se da postoji sklonost ispitanika da određene boje u većoj mjeri doživljavaju kao prijatne odnosno kao neprijatne.

Hipoteza je zasnovana na rezultatima istraživanja koji sugerišu sklonost ispitanika da prema različitim bojama razvijaju različite emocije (npr. plava- distanca i melanholija, crvena - ljubav i uzbuđenje) (Pos i Green-Armytage, 2007; Breckenridge, 2015; Zammito, 2005).

H3

Pretpostavlja se da postoje razlike u osobinama ličnosti u odnosu na preferenciju boja, razvrstanih prema kriterijumu topline tona.

Hipoteza je generisana na osnovu rezultata Bakera i saradnika (Bakker i sar., 2015), Takahašija (Takahashi, 2012), Trstenjaka (Trstenjak, 1987) i Sendforda (Sandford, 2014). Iako su navedena istraživanja zasnovana na drugim kriterijima klasifikacije boja, njihovi objedinjeni nalazi omogućavaju razvoj daljih istraživačkih hipoteza o odnosu strukture ličnosti i preferencije određenih boja.

H4

Pretpostavlja se da postoje razlike u osobinama ličnosti u odnosu na preferenciju boja, razvrstanih prema kriterijumu složenosti tona.

Četvrta hipoteza je postavljena ponovo na osnovu nalaza Bakera i sar. (Bakker i sar., 2015), Takahašija (Takahashi, 2012), Trstenjaka (Trstenjak, 1987) i Sendforda (Sandford, 2014), uz uvažavanje razlika koje su posljedica drugačijih kriterijima klasifikacije boja.

II METOD

Datim ispitivanjem nastojala se ispitati korelacija, zatim priroda iste, crta ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i boja koje ljudi preferiraju, u opštem smislu. Ispitivanje je sprovedeno na osnovu multivarijatnog faktorskog nacrtu, objektivno je sistematsko, neeksperimentalno, anketno istraživanje, uz korištenje upitnika kao instrumenata. U odnosu na prirodu nacrtu, istraživanje se odnosilo na registrovanje vrijednosti varijabli te se analiziralo postojanje statistički značajne korelacije među njima.

1. UZORAK I PROCEDURA ISPITIVANJA

Ispitivanje je obuhvatalo uzorak studentske populacije, pri čemu je ono sprovedeno anketno, na fakultetima u toku predavanja i elektronskim putem, a pristup samom upitniku imali su studenti filozofskih, filoloških, pravnih, ekonomskih, građevinskih fakulteta, umjetničkih akademija, sa različitih Univerziteta – u Podgorici, Banja Luci, Beogradu. Sam uzorak formiran je prigodnim putem, ali pri tome ujednačen po polu. U ispitivanju je učestvovalo ukupno 170 ispitanika, po 85 ispitanika muškog i ženskog pola, prosječnog uzrasta $M=24.25$ ($SD=2.53$) godine, pri čemu najmlađi učesnik je imao 19, a najstariji 33 godine. Ciljna populacija se može opisati kao onaj društveni sloj ljudi koji, pored svoje ujednačenosti po određenim varijablama (pol, obrazovanje), je najreprezentativniji sam po sebi uzorak opšte populacije stanovništva; u odnosu na uzrast pripadnici ove populacije, samim tim i konkretnog uzorka ispitivanja, već se smatraju ljudima relativno formiranih ličnih identiteta. Dato ispitivanje, u svrhu detaljnijeg upoznavanja prirode veze između crta ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferiranih boja, sprovedeno je u toku 2015. i 2016. godine.

Ispitanici uzorka sprovedenog ispitivanja odabrani su prigodnim, neslučajnim putem zbog same pristupačnosti većem broju ispitanika, ali i u nastojanju da se uticaji spoljnih varijabli, poput pola, obrazovanja, uzrasta, kulturalne sredine, svedu na što manju mjeru. Svim učesnicima su ili pismenim putem ili usmeno obrazloženi cilj ispitivanja i svrha u koju će se dobijeni podaci koristiti, a takođe im je i anonimnost bila zagarantovana.

2. INSTRUMENTI

U istraživanju za procjenu bazičnih crta ličnosti korišten je test ličnosti autora M. Zakermana i sar., koji počiva na njegovom Alternativnom petofaktorskom modelu ličnosti. Test *ZKA-PQ*, originalnog punog naziva *Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire* (Zakerman-Kolman-Aluja Upitnik Ličnosti), sadrži dvjesto (200) stavki, čijim popunjavanjem se dobija profil ličnosti ispitanika u zavisnosti od ispoljenosti crta, koje se testom ispituju, a koje su u uvodnom dijelu opisane u okviru teorijskog razmatranja pomenutog modela. Stavke testa prikazane su u obliku tvrdnji, za koje ispitanici određuju stepen njihovog ne/slaganja, a radi se o četvorostepenoj skali Likertovog tipa (npr: „Uživam u osjećaju brze vožnje“, „Često radim nekoliko stvari u isto vrijeme“, „Ako je potrebno, koristim silu da odbranim svoja prava“, „Ne osjećam nikakvo posebno zadovoljstvo družeći se sa drugima“, „Imam naglu narav“ i sl.). Pored validacije upitnika na uzorku ispitanika oba pola (Rossier, Hansenne, Baudin i Morizot, 2012), isti je validiran i na našim prostorima sa zadovoljavajućim koeficijentima pozdanosti.

Pomenuti korišteni test mjeri dimenzije Neuroticizam-Anksioznost (N-Anx), Aktivitet (Act), Ekstraverzija (Ext), Impulsivno traženje senzacija (ImpSS) i Agresivnost-Hostilnost (Agg-Host), a dodatno uključuje i skalu od deset (10) stavki tzv. skalu rijetkih odgovora, koja se koristi za detekciju nepažnje pri popunjavanju testa ili jednostvano kao mjera validnosti za svakog individualnog učesnika. Ajtemi ove skale su uglavnom pretjerivanja, socijalno poželjni stavovi, ali su vrlo malo vjerovatni kao istiniti. Takođe, s obzirom na prirodu testa, sama teorijska razmatranja pomenutog autora koja stoje iza instrumenta, u ispitivanju nisu uzeti u obzir kulturološki činioci niti individualni različiti intelektualni stilovi, jer sam autor je bio mišljenja da osobine koje se ovim instrumentom ispituju nisu pod uticajem istih, da se mogu naći u svim kulturama, na svim uzrastima (Freixanet i Ventura, 2008). Bitno je navesti i da pomenuti Alternativni petofaktorski model je rezultat studija ličnosti i temperamenta, tj. psihobioloških studija te da validnost bazičnih osobina koje se ovim instrumentom mjere ide i izvan granica jačine faktorske analize, da se dotiče pitanja teoretske i biološke značajnosti (Zuckerman, Kuhlman, Joireman, Teta i Kraft, 1993).

Pored navedenog testa ličnosti, u istraživanju je korišten i spisak stavki, kojima su se nastojale utvrditi *asocijacije emocija i boja*, a uz to i omiljena boja i ona koja je ispitanicima najneprijatnija. Lista od šest (6) osnovnih emocija je bila prikazana ispitanicima, a oni su trebali za svaku emociju da odrede koja boja, po njihovom opredjeljenju, najboje opisuje datu emociju, a zatim i da navedu omiljenu i najmanje omiljenu bolju. Pomenuta lista emocija korištena je i u ranijim istraživanjima, koja su takođe postulirala pomenutu vezu. Navedene emocije su predložene od strane P. Ekmana, a smatraju se univerzalnim, biološkog porijekla (Sandford, 2014). Emocije sa spiska se smatraju bazičnim emocijama, koje se ne mogu redukovati na druge, smatraju se univerzalnim, neovisnim o kulturi i ličnom iskustvu; takvih je šest emocija - ljutnja, iznenađenje, gađenje, tuga, sreća i strah, a mogu se registrovati u odnosu na facijalne ekspresije, pa i bez učešća verbalnog govora (Valdez i Mehrabian, 1994).

3. OBRADA PODATAKA

Podaci dobijeni na osnovu popunjenih upitnika statistički su obrađeni u statističkom paketu IBM SPSS Statistics 21. Nakon prikupljanja i unošenja podataka formirana je baza podataka, pri čemu je prvo izvršena transformacija i prilagođavanje pomenutih, u odnosu na zahtjeve predviđenih analiza podataka. U prvom koraku obrade je izvršena faktorska analiza prostora upitnika ZKA-PQ, sa ciljem provjere strukture faktora koji ga čine; tom prilikom je odabrana metoda glavnih komponenti kao rješenje u ekstrakciji faktora, Scree test kao kriterijum određenja broja značajnih faktora i Varimax rotacija. Potom je izvršena analiza mjera deskriptivne statistike. Pomoću deskriptivnih parametara analizirani su podaci dobijeni procjenom osobina ličnosti, dok je osnovni uvid u preferencije boja i emocija koje se uz njih javljaju stečen na osnovu frekvencijske analize.

Odnos osobina ličnosti i preferencije boja je posmatran kroz razlike u osobinama ličnosti kao potencijalnim faktorima u preferenciji različitih boja. U ispitivanju razlika u faktorima i facetima ličnosti, u zavisnosti od izbora omiljene ili najneprijatnije boje, je primijenjena analiza varijanse. U poziciji nezavisne varijable je postavljen izbor omiljene boje ili najneprijatnije boje, kategorisane prema kriterijumu topline i složenosti tona datih boja.

Zavisne varijable su činile osobine Alterantivnog petoaktorskog modela ličnosti, odnosno njihovi faceti. Takođe, u provjeri rezultata analize varijanse je primijenjena i regresiona analiza, pri čemu su osobine ličnosti predstavljene kao nezavisna varijabla, dok je zavisnu varijablu predstavljala preferencija određene boje.

4. ISPITIVANE VARIJABLE I SPOLJNE VARIJABLE

Varijable među kojima je u datom istraživanju ispitivana moguća povezanost, mogu biti opisane kao 1) *crte ličnosti*, koje se utvrđuju na osnovu upitnika ličnosti ZKA-PQ, autora M. Zakermana, a radi se o numeričkoj registrovanoj varijabli, koja obuhvata pet (5) bazičnih osobina ličnosti: Aktivitet, Agresivnost-Hostilnost, Impulsivno traženje senzacija, Neuroticizam-Anksioznost, Ekstraverzija, pri čemu svaka od navedenih crta sadrži po četiri (4) faceta; 2) *boje*, čine kategoričku varijablu, takođe registrovanu i teorijski definisanu, koja podrazumjeva više kategorija, a čiji broj u datom istraživanju nije bio ograničen, već je zavisio od odabira samih ispitanika, ali koje su srodne upravo tonovima spektra (crvena, narandžasta, žuta, zelena, plava, ljubičasta, a dodatno su uključene i ahromatske boje, crna, bijela, siva), pri čemu je naknadno na osnovu popunjenih upitnika izdvojeno jedanaest (11) najreprezentativnijih boja, koje su zatim kao takve uvrštene u statističku obradu u odnosu na kategorije primarna (osnovna)/sekundarna (izvedena) boja, topla/hladna i omiljena/najmanje prijatna boja; 3) *emocije* su takođe varijabla kategoričkog tipa, koja podrazumjeva šest (6) kategorija, tj. bazičnih emocija, određenih od strane P. Ekmana, a u koje spadaju ljutnja, strah, sreća, gađenje, tuga i iznenađenje.

Varijabla *Crte ličnosti* operacionalizovana je stavkama pet (5) skala ZKA-PQ (Aluja, Kuhlman i Zuckerman, 2010), koji se sastoji od 200 ajtema, u odnosu na koje ispitanici određuju stepen sklaganja/neslaganja, kako bi se zatim na osnovu sume njihovih odgovora utvrdila izraženost pojedinih faceta, tačnije osobina ličnosti (Aktivitet - kompulsivna okupiranost poslom, opšti aktivitet, uznemirenost, radni elan; Agresivnost-Hostilnost - fizička agresivnost, verbalna agresivnost, ljutnja, neprijateljstvo; Impulsivno traženje senzacija - traganje za uzbuđenjima i avanturom, potraga za iskustvom, dezinhibicija, osjetljivost na dosadu/impulsivnost; Neuroticizam-Anksioznost - anksioznost, depresivnost, zavisnost, nisko samopouzdanje; Ekstraverzija - pozitivne emocije, srdačnost, egzibicionizam, socijabilnost).

Variabla *Emocije* konceptualizovana je na osnovu teorijskih i empirijskih istraživanja (Ekman, 1992; Oatley i Jenkins, 2003; da Pos i Green-Armytage, 2007) u vidu šest (6) osnovnih emocija, a u ovom istraživanju je igrala posredničku ulogu, tako što je asocirana sa određenim bojama, na osnovu same zadate liste emocija, koju su i činile sreća, tuga, strah, ljutnja, iznenađenje i gađenje.

Varijabla *Boje* u datom ispitivanju predstavljena je nizom boja, koji je formiran na osnovu asocijacija ispitanika, koje su određivali u odnosu na pojedine ponuđene emocije. Iz širokog dijapazona dobijenih boja na osnovu liste asocijacija i na osnovu pitanja o omiljenoj i najmanje prijatnoj boji izdvajale su se tako crna, bijela, siva, crvena, plava, žuta, zelena, ljubičasta, narandžasta, smeđa i roza. U okviru statističke obrade date boje su bile zatim raspodjeljene u dvije zasebne kategorije, primarne i sekundarne boje (osnovne i izvedene), a takođe i omiljene i najmanje prijatne. Primarne boje su podrazumjevale crvenu, plavu i žutu, dok u okviru sekundarnih su se nalazile ljubičasta, zelena i narandžasta, roza i smeđa. Crna, bijela i siva boja definisane su u odnosu na podjelu hromatske-ahromatske boje, pri čemu sve prethodno navede su hromatske, a date tri ahromatske, koje se određuju u odnosu na prisustvo, tj. odsustvo svjetlosti.

Uticaj *spoljnih varijabli* koji je mogao da se u određenoj mjeri javi u datom istraživanju, odrazi na konkretne podatke, nastojan je da se svede na minimum. Naime, spoljne varijable koje su mogle da interferiraju u sprovedenom istraživanju su i same bile predmet proučavanja nekih ranijih ispitivanja te na osnovu dosadašnjih saznanja njihov uticaj se nastojao eliminisati u što većoj mjeri upravo načinom izbora uzorka, osobinama koje ga karakterišu. S obzirom da se radi o uzorku studenata, kulturalno srodnih područja, na ovaj način uzete su u obzir spoljne varijable poput upravo uzrasta, nivoa obrazovanja, pripadnosti istom govornom, kulturalnom području. Takođe, pol je jedna od mogućih spoljnih varijabli, a njen se uticaj nastojao redukovati ujednačavanjem broja učesnika muškog i ženskog pola datog ispitivanja.

Međutim, u složenim istraživanjima uvijek ostaje i veliki broj varijabli koje su i u manjoj mjeri uzete u obzir, ali često takođe i manje kontrolisane, pri čemu u datom slučaju neke od njih su i intelektualne sposobnosti, priroda korištenih stimulusa, pripadnost ispitanika određenim subkulturama koje ovdje nisu navedene, poput nacionalnosti, religioznosti, posjedovanja određenih patoloških karakteristika, ličnih interesovanja - životnog stila i sl. Mnoga istraživanja su se i bavila uticajem varijabli ove prirode na pomenutu preferenciju boja, ali kao i i svim prethodnim zaključcima, nalazi su nekonzistentni te ako je i ranije utvrđena određena veza, sama njena jačina je uvijek bila diskutabilna.

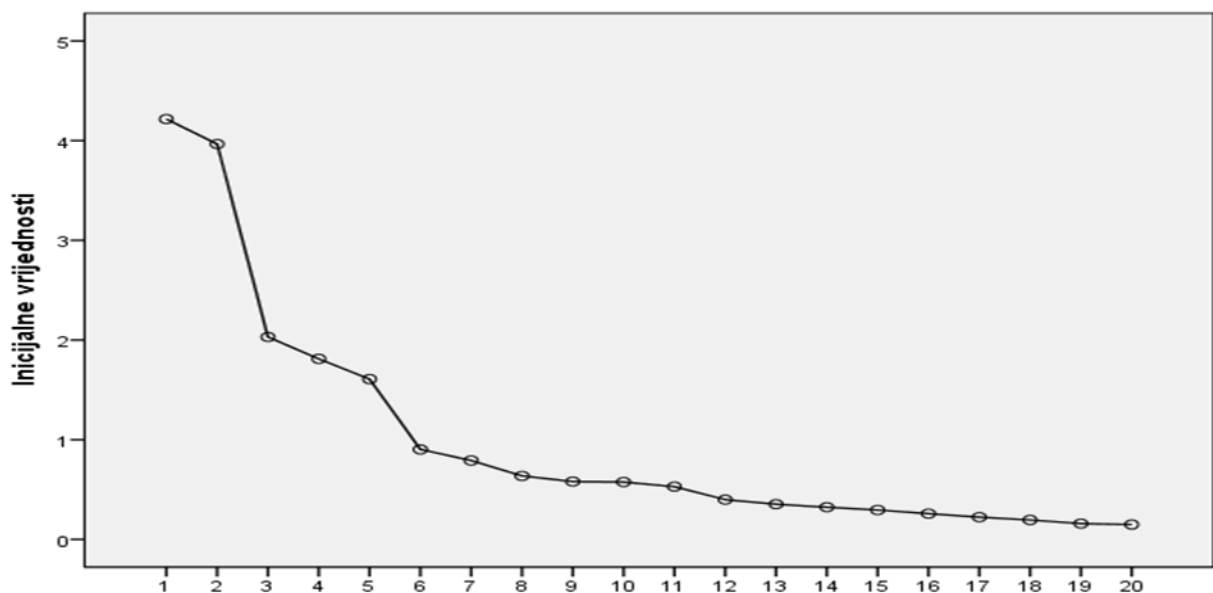
Ona spoljna varijabla koja u datom istraživanju bi mogla da manifestuje veći uticaj na krajnji ishod je sama priroda stimulusa korištenih u ispitivanju. Naime, u ovom istraživanju veza između crta ličnosti i boja nastojala se utvrditi pomoću emocija, a sam materijal je bio u pisanoj formi; pojedine emocije, boje su predstavljane riječima te kao takve odnosile su se na najreprezentativnije primjere boja, a ne na jedinstvene, tj. na boje konkretnih stvari i pojava; takođe i emocije je moguće predstaviti i na drugačiji način, ne riječima, već npr. crtežima lica koja prikazuju određenu emociju; upravo raznolike mogućnosti korištenja boja i emocija, u okviru materijala za ispitivanje, mogu da generalno doprinesu saznanjima u ovoj oblasti, ali i u pojedinim konkretnim ispitivanjima da otežaju provjeru postojanja i provjeru prirode moguće veze između boja i crta ličnosti.

III REZULTATI

U okviru datog istraživanja opisanog u ovom radu, rezultati koji su dobijeni na osnovu statističke obrade samih podataka dobijenih ispitivanjem, biće prikazani na narednim stranama, kako oni deskriptivne prirode, takođe i podaci konkretno u odnosu na postavljene hipoteze.

1. ANALIZA REZULTATA UPITNIKA ZKA-PQ

Na samom početku analize su razmotreni podaci dobijeni primjenom upitnika ličnosti ZKA-PQ, podaci dobijeni faktorskom analizom, koja je primjenjena na skale (skorove na facetima) upitnika. U metodi ekstrakcije faktora je odabrana metoda glavnih komponenti, a kriterijum određivanja broja značajnih faktora odabran je prema broju bazičnih faktora ličnosti (Alternativnog petofaktorskog modela), dodatno provjeren i pomoću Scree test-a, a koji je pokazao da se ne izdvaja jasno pet bazičnih faktora. Ipak, prilikom ograničavanja broja ekstrahovanih faktora na pet (5), utvrđeno je da njihova struktura u potpunosti odgovara strukturi faktora Alternativnog petofaktorskog modela, zastupljenoj u ZKA-PQ upitniku (Grafik 1).



Grafik 1. Grafički kriterijum u izboru faktora (Scree test)

S obzirom da je postupak faktorske analize izveden radi analize skale i njene strukture na ispitanom uzorku (na skorove na facetima) (dakle iz potrebe da se zadovolje psihometrijski kriterijumi, a ne razmatraju odnosi sa drugim psihološkim konstruktima), u rotaciji faktora je korištena Varimax rotacija (Tabela 1). Dobijeni rezultati takođe govore da izdvojenih pet faktora iz prostora upitnika ZKA-PQ objašnjava ukupno više od 68% ukupne varijanse sistema, a od toga se na prvi izdvojeni faktor odnosi nešto više od 21% te izdvojenih pet (5) faktora u potpunosti podržava prirodu faktora Zakermanovog Alternativnog petofaktorskog modela ličnosti, sasvim jasno predstavljajući crte Neuroticizam-Anksioznost, Impulsivno traženje senzacija, Agresivnost-Hostilnost, Ekstraverzija i Aktivitet (Tabela 2).

Tabela 1. Faktorska struktura ZKA-PQ (Varimax)

faceti	1	2	3	4	5	komunaliteti
SS1		.74				.60
SS2		.77				.61
SS3		.75				.64
SS4		.68				.54
NE1	.78					.70
NE2	.76			-.34		.74
NE3	.82					.76
NE4	.86					
AG1			.77			.64
AG2			.87			.82
AG3			.83			.75
AG4	.38		.53			.47
AC1					.82	.72
AC2		.39			.70	.73
AC3		.43	.33		.48	.55
AC4	-.32				.78	.75
EX1	-.40			.59	.38	.68
EX2				.83		.73
EX3		.37		.63		.59
EX4				.86		.81

Tabela 2. Prikaz raspodjele varijanse u odnosu na komponente - crte modela ličnosti

komponente	inicijalne svojstvene vrijednosti (Initial Eigenvalues)		
	ukupno	% varijanse	kumulativni %
1	4.21	21.08	21.08
2	3.96	19.82	40.90
3	2.03	10.15	51.06
4	1.81	9.05	60.11
5	1.60	8.03	68.15

Analiza osnovnih deskriptivnih parametara pet (5) Zakermanovih faktora ličnosti pokazala je da ne postoje značajna odstupanja u okviru datog uzorka ispitanika te da su dobijeni podaci saglasni sa podacima ranijih istraživanja, u odnosu na vrijednosti skjunisa i kurtozisa (Tabela 3). Isti zaključak se može donijeti i u odnosu na same konkretne facete datih osobina, jer u odnosu na dobijene vrijednosti skjunisa i kurtozisa takođe ne postoje odsupanja između datog i ranijih istraživanja (Tabela 4).

Na ovom mjestu možemo dodati da se, generalno gledano, dobijeni podaci ne razlikuju od podataka dobijenih u validacionoj studiji upitnika ZKA-PQ na našim prostorima, kako u pogledu njegove strukture, tako i u odnosu na mjere deskriptivne statistike.

Tabela 3. Vrijednosti osobina Alternativnog petofaktorskog modela

	N	M	SD	Sk	Ku	Min	Max	t
ImpSS	170	98.49	15.04	-0.11	-0.68	66	129	2.12
Agg-Host	170	93.96	18.33	0.23	-0.12	48	142	-.02
Act	170	104.25	15.48	0.20	0.01	69	149	.10
N-Anx	170	90.16	17.81	0.35	-0.13	54	139	-1.77
Ext	170	116.37	15.72	-0.09	-0.42	74	153	-.30

Tabela 4. Mjere deskriptivne statistike za pojedinačne facete osobina Alternativnog petofaktorskog modela

	N	M	SD	Sk	Ku	Min	Max	α
NE1	170	23.81	5.03	0.19	-0.29	12	36	.82
NE2	170	23.06	4.97	0.14	-0.24	11	37	.79
NE3	170	22.48	5.13	0.34	0.37	10	39	.75
NE4	170	20.81	6.29	0.46	-0.30	10	39	.88
EX1	170	31.73	4.22	-0.23	-0.29	20	40	.76
EX2	170	29.59	5.05	-0.18	-0.60	18	40	.81
EX3	170	26.11	5.03	0.21	-0.35	15	40	.8
EX4	170	28.94	5.59	-0.62	0.36	11	40	.83
SS1	170	24.90	6.19	-0.18	-0.61	10	38	.72
SS2	170	28.40	4.47	-0.28	-0.27	15	38	.7
SS3	170	24.94	5.08	0.01	-0.35	12	37	.76
SS4	170	20.26	3.55	-0.09	-0.33	12	30	.55
AC1	170	24.75	5.50	0.82	2.58	13	52	.77
AC2	170	23.56	6.13	0.20	-0.53	12	38	.8
AC3	170	26.14	4.27	0.02	-0.49	15	38	.67
AC4	170	29.80	5.44	-0.41	-0.31	17	40	.89
AG1	170	21.78	6.69	0.55	-0.35	11	39	.8
AG2	170	27.94	5.05	-0.02	-0.13	14	40	.65
AG3	170	22.52	6.20	0.09	-0.50	10	37	.83
AG4	170	21.73	5.23	3.04	24.23	11	64	.65

Kada se govori o podacima u odnosu na pol ispitanika, isti ukazuju na postojanje statistički značajne razlike između ispitanika muškog i ženskog pola (Tabela 5 i Tabela 6), u odnosu na osobinu Impulsivno traženje senzacija. Razlika je statistički značajna na nivou .05 ($p < .05$), a govori u korist ispitanika muškog pola, tj. data osobina je izraženija u njihovom slučaju. Takođe, bitno je napomenuti, iako se ne radi o statistički značajnoj razlici, uočljivija je i razlika među ispitanicima muškog i ženskog pola u odnosu na osobinu Neuroticizam-Anksioznost ($t = -1.77$, $p = .08$).

Tabela 5. Pregled AS pojedinih osobina u odnosu na pol ispitanika

	pol ispitanika	N	AS	SD
ImpSS	muški	85	100.92	14.41
	ženski	85	96.07	15.35
Agg-Host	muški	85	93.93	18.15
	ženski	85	94.00	18.61
Act	muški	85	104.38	15.11
	ženski	85	104.13	15.93
N-Anx	muški	85	87.75	18.79
	ženski	85	92.56	16.52
Ext	muški	85	116.01	16.89
	ženski	85	116.73	14.55

Tabela 6. Prikaz značajnosti rodnih razlika u odnosu na osobine ličnosti

	t	df	p
ImpSS	2.12	168	.035*
Agg-Host	-.02	168	.98
Act	.10	168	.92
N-Anx	-1.77	168	.08
Ext	-.297	168	.77

2. ANALIZA REZULTATA ISPITIVANJA PREFERENCIJE BOJA

Nakon prikaza rezultata koji se odnose na karakteristike uzorka ispitanika datog istraživanja, u narednom tekstu biće prikazani deskriptivni podaci u odnosu na boje, asocijacije boja i emocija, zatim kako deskriptivni takođe i podaci dobijeni drugim statističkim metodama koji se tiču odnosa boja i osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela.

2.2. Deskriptivni podaci o preferenciji boja

Deskriptivni podaci koji se odnose na boje, na njihovu zastupljenost u odnosu na pitanja o omiljenoj i najmanje prijatnoj boji, prikazani su slikovito u Tabeli 6, na osnovu kojih se uviđa da su ispitanici naveli ukupno jedanaest boja, pri čemu najveći procenat ispitanika (33.5%) je naveo plavu boju kao omiljenu, sledeću u nizu crvenu (14.1%) te ljubičastu i crnu (po 11.2% ispitanika), dok su kao omiljenu boju sivu i rozu naveli ispitanici kojih je svega 1.2%. Takođe, kao najmanje prijatne boje su ocenjene upravo pomenuta roza boja (za 18.2% ispitanika), a takođe smeđa (16.5%), žuta (15.3%) i zelena boja (11.2%) (Tabela 7).

Tabela 7. Raspodjela pojedinih boja u odnosu na njihovo preferiranje

	omiljena boja	najmanje prijatna boja
	f (%)	f (%)
plava	57 (33.5)	4 (2.4)
crvena	24 (14.1)	15 (8.8)
ljubičasta	19 (11.2)	12 (7.1)
crna	19 (11.2)	8 (4.7)
bijela	15 (8.8)	3 (1.8)
zelena	13 (7.6)	19 (11.2)
žuta	8 (4.7)	26 (15.3)
smeđa	6 (3.5)	28 (16.5)
narandžasta	5 (2.9)	15 (8.8)
roza	2 (1.2)	31 (18.2)
siva	2 (1.2)	9 (5.3)
Ukupno	170 (100.0)	170 (100.0)

2.3. Analiza odnosa osobina ličnosti i asocijacija emocija i boja

U istraživanju smo pretpostavili da postoji sklonost ispitanika da određene boje u većoj mjeri doživljavaju kao prijatne, odnosno kao neprijatne. U svrhu provjere ove (druge) hipoteze je primijenjena jednostavna frekvencijska analiza. Konkretni podaci govore o tome da je *sreća* emocija koja je u najvećem broju slučajeva kod ispitanika povezivana sa crvenom bojom (31.8%) i žutom (27.1%) te plavom (15.9%) i bijelom (11.2%), a u najmanjem broju slučajeva sa narandžastom (2.4%), crnom (1.2%) i ljubičastom (0.6%), dok sa smeđom i sivom bojom nije bilo asocijacija; da se *tuga* kod najvećeg broja ispitanika povezuje sa crnom bojom (68.2%), sa sivom kao sledećom u nizu znatno manji broj ispitanika ju asocira (12.9%), plavom (7.1%), najmanji broj ispitanika istu emociju dovodio je u vezu i sa crvenom (0.6%) i narandžastom bojom (0.6%), a u odnosu na rozu i zelenu boju nije bilo asocijacija; *ljutanja* je emocija koja je kod najvećeg broja ispitanika asocirana sa crvenom (59.4%), sa ljubičastom (8.2%) te crnom i sivom (po 6.5%); *iznenađenje* je emocija asocirana u najvećem broju slučajeva sa žutom bojom (25.9%), ali i bojama poput crvene (12.9%), zelene, narandžaste i ljubičaste (po 12.4%) te plave (11.8%), dok asocijacija sa smeđom i sivom bojom nije bilo; *strah* je emocija asocirana najčešće sa sivom (38.8%) i crnom (17.1%) bojom, a zanimljiv je podatak i da je određen broj ispitanika (njih 12.4%) istu emociju dovodio u vezu sa plavom, sa bijelom bojom (8.2%), dok asocijacija sa rozom bojom nije bilo; emocija *gađenje* je asocirana najčešće sa zelenom bojom (40.6%), smeđom (30%), ali i sa žutom (9.4%), dok sa bijelom bojom data emocija nije imala asocijacija ni u jednom slučaju (Tabela 8).

Tabela 8. Raspodjela frekvencija asocijacija emocija i boja

	sreća	tuga	ljutnja	iznenađenje	strah	ljutnja	gađenje
	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
bijela	19 (11.2)	4 (2.4)	1 (0.6)	10 (5.9)	14 (8.2)	1 (0.6)	0 (0.0)
žuta	46 (27.1)	4 (2.4)	5 (2.9)	44 (25.9)	3 (1.8)	5 (2.9)	16 (9.4)
narandžasta	4 (2.4)	1 (0.6)	6 (3.5)	21 (12.4)	4 (2.4)	6 (3.5)	6 (3.5)
zelena	12 (7.1)	0 (0.0)	6 (3.5)	21 (12.4)	11 (6.5)	6 (3.5)	69 (40.6)
plava	27 (15.9)	12 (7.1)	9 (5.3)	20 (11.8)	21 (12.4)	9 (5.3)	2 (1.2)
crvena	54 (31.8)	1 (0.6)	101 (59.4)	22 (12.9)	7 (4.1)	101 (59.4)	1 (0.6)
roza	5 (2.9)	0 (0.0)	1 (0.6)	10 (5.9)	0 (0.0)	1 (0.6)	9 (5.3)
ljubičasta	1 (0.6)	5 (2.9)	14 (8.2)	21 (12.4)	10 (5.9)	14 (8.2)	11 (6.5)
smeđa	0 (0.0)	4 (2.4)	5 (2.9)	0 (0.0)	5 (2.9)	5 (2.9)	51 (30.0)
crna	2 (1.2)	117 (68.8)	11 (6.5)	1 (0.6)	29 (17.1)	11 (6.5)	2 (1.2)
siva	0 (0.0)	22 (12.9)	11 (6.5)	0 (0.0)	66 (38.8)	11 (6.5)	3 (1.8)
Ukupno	170 (100.0)	170 (100.0)	170 (100.0)	170 (100.0)	170 (100.0)	170 (100.0)	170 (100.0)

Iz prikazanog se može uočiti da, kao što je i pretpostavljano, ispitanici pokazuju tendenciju da određene boje u značajnijoj mjeri povezuju sa prijatnim emocijama, odnosno sa neprijatnim, što se preglednije vidi i u tabeli o asocijacijama boja i najčešće navođenih prijatnih odnosno neprijatnih emocija (Tabela 9).

Tabela 9. Asocijacije pojedinih boja i priyatnih/nepriyatnih emocija

boje	prijatne emocije	neprijatne emocije
crvena	radost (31.8) iznenađenje (12.9%)	ljutnja (59.4%) tuga (0.6%)
žuta	radost (27.1%) iznenađenje (25.9%)	gađenje (9.4%) ljutnja (2.9%)
plava	radost (15.0%) iznenađenje (11.8%)	strah (12.4%) tuga (7.1%)
narandžasta	iznenađenje (12.4%) radost (2.4%)	gađenje (3.5%) tuga (0.6%)
ljubičasta	iznenađenje (12.4%) radost (0.6%)	ljutnja (8.2%) strah (5.9%)
zelena	iznenađenje (12.4%) radost (12.4%)	gađenje (40.6%) strah (6.5%)
roza	iznenađenje (5.9%) radost (2.9)	gađenje (5.3%) ljutnja (0.6%)
smeđa	/	gađenje (30.0%) ljutnja (2.9%)
crna	radost (1.2%) iznenađenje (0.6%)	tuga (68.8%) strah (17.1%)
bijela	radost (11.2%) iznenađenje (5.9%)	strah (8.2%) tuga (2.4%)
siva	/	strah (38.8%) tuga (12.9%)

U daljoj obradi podataka obavljena je analiza odnosa osobina ličnosti u odnosu na asocijacije boja i emocija koje su ispitanici naveli; za potrebe statističke obrade pojedine boje svrstane su u kategorije ahromatskih, hladnih i toplih boja.

Tabela 10. Razlike u osobinama ličnosti za emociju sreće

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	21	101.76	12.67	2.76	75.00	125.00	.69	.49
	tople boje	109	98.42	15.54	1.49	66.00	129.00		
	hladne boje	40	96.98	14.87	2.35	68.00	121.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	21	91.19	22.43	4.89	60.00	142.00	.51	.59
	tople boje	109	94.99	16.50	1.58	62.00	137.00		
	hladne boje	40	92.62	20.84	3.30	48.00	139.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	21	102.71	13.83	3.02	69.00	123.00	.17	.84
	tople boje	109	104.72	16.44	1.58	74.00	149.00		
	hladne boje	40	103.78	13.78	2.18	71.00	135.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	21	89.14	23.02	5.02	55.00	133.00	.51	.60
	tople boje	109	91.16	16.40	1.57	59.00	132.00		
	hladne boje	40	87.95	18.69	2.96	54.00	139.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	21	117.10	14.64	3.19	94.00	149.00	4.82	.00
	tople boje	109	118.63	15.79	1.51	74.00	153.00		
	hladne boje	40	109.82	14.57	2.30	83.00	136.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

Na osnovu rezultata prikazanih u prethodnoj tabeli (Tabela 10) uočava se da su statistički značajne razlike poređenih grupa registrovane jedino u domenu osobine Ekstraverzije; dobijena razlika je značajna na nivou .01 ($p < .01$, $F(2,167)=4.82$). Pregledom prosječnih skorova tri poređene grupe ispitanika u odnosu na kategorizaciju boja za datu osobinu, uočavaju se znatno viši skorovi onih ispitanika koji emociju sreće povezuju sa toplim bojama ($M=118.63$) u odnosu na one ispitanike koji to čine u odnosu na hladne boje ($M=109.82$). Nadalje, kako bi se utvrdilo koji od faceta osobine Ekstraverzije je odgovoran za postojeću razliku na nivou cjelokupne osobine, primjenjena je jednosmjerna analiza varijanse, pri čemu su faceti pomenute osobine uključeni u vidu zavisne varijable (Tabela 11).

Tabela 11. Razlike u facetama Ekstraverzije za osobinu sreće

		M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
EX1	ahromatske boje	26.38	5.00	1.09	16.00	35.00	1.347	.263
	tople boje	26.48	5.16	.50	15.00	40.00		
	hladne boje	24.98	4.58	.72	18.00	34.00		
	Total	26.11	5.02	.39	15.00	40.00		
EX2	ahromatske boje	29.43	5.68	1.24	16.00	38.00	4.368	.014
	tople boje	29.66	5.33	.51	11.00	40.00		
	hladne boje	26.70	5.78	.91	11.00	37.00		
	Total	28.94	5.59	.43	11.00	40.00		
EX3	ahromatske boje	31.48	4.76	1.04	20.00	40.00	2.060	.131
	tople boje	32.18	4.27	.41	20.00	40.00		
	hladne boje	30.62	3.64	.58	24.00	38.00		
	Total	31.73	4.22	.32	20.00	40.00		
EX4	ahromatske boje	29.81	4.31	.94	21.00	37.00	4.664	.011
	tople boje	30.31	5.14	.49	19.00	40.00		
	hladne boje	27.52	4.71	.74	18.00	36.00		
	Total	29.59	5.05	.39	18.00	40.00		

Ono šta pokazuje data analiza, šta se u datoj tabeli uočava, u odnosu na postojeću razliku između asocijacija emocije sreće i toplih odnosno hladnih boja, je da se isti razlikuju konkretno u facetima EX2 (srdačnost) ($p < .05$, $F(2,2167)=4.368$) i EX4 (socijabilnost) ($p < .05$, $F(2,167)=4.664$); u oba slučaja više skorove ostvaruju ispitanici koji emociju sreće asociraju sa toplim bojama i u oba slučaja je ta razlika statistički značajna na nivou $p < .05$.

Tabela 12. Razlike u osobinama ličnosti za emociju tuge

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	143	97.97	14.88	1.24	66.00	129.00	.738	.480
	tople boje	6	104.67	15.12	6.17	76.00	120.00		
	hladne boje	21	100.29	16.27	3.55	73.00	127.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	143	92.97	17.79	1.49	48.00	139.00	1.461	.235
	tople boje	6	95.83	20.94	8.55	62.00	121.00		
	hladne boje	21	100.19	20.78	4.54	64.00	142.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	143	104.30	16.13	1.35	69.00	149.00	.148	.863
	tople boje	6	107.00	13.74	5.61	96.00	132.00		
	hladne boje	21	103.14	11.31	2.47	83.00	125.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	143	90.24	18.15	1.52	54.00	139.00	.430	.651
	tople boje	6	83.83	25.21	10.29	59.00	128.00		
	hladne boje	21	91.43	12.93	2.82	71.00	133.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	143	117.17	15.56	1.30	74.00	152.00	1.321	.270
	tople boje	6	115.33	17.35	7.08	83.00	133.00		
	hladne boje	21	111.24	16.15	3.52	92.00	153.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

Tabela 12, u kojoj su prikazani rezultati u odnosu na osobine modela u pogledu asocijacija boja datih kategorija (ahromatske, tople i hladne boje) i emocije tuge, pokazuje da u datoj analizi nisu dobijene statistički značajne razlike.

Slični podaci, koji su rezultirali istim zaključkom odnose se takođe i na emocije iznenađenja (Tabela 13), straha (Tabela 14), emociju ljutnje (Tabela 15) i gađenja (Tabela 16); u statističkoj obradi podataka nisu dobijene statistički značajne razlike, ni na jednom nivou mjerenja, u osobinama ličnosti na osnovu asocijacija pomenutih emocija i datih kategorija boja.

Tabela 13. Razlike u osobinama ličnosti za emociju iznenađenja

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	11	96.91	17.64	5.32	69.00	125.00	1.358	.260
	tople boje	97	100.13	15.12	1.54	68.00	129.00		
	hladne boje	62	96.21	14.36	1.82	66.00	127.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	11	91.00	20.64	6.22	64.00	129.00	.897	.410
	tople boje	97	92.75	17.97	1.82	48.00	142.00		
	hladne boje	62	96.39	18.51	2.35	62.00	137.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	11	101.64	18.26	5.50	69.00	130.00	.613	.543
	tople boje	97	103.50	13.75	1.40	74.00	149.00		
	hladne boje	62	105.89	17.52	2.22	71.00	146.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	11	85.73	16.52	4.98	70.00	128.00	1.271	.283
	tople boje	97	88.95	17.13	1.74	54.00	139.00		
	hladne boje	62	92.84	18.94	2.41	59.00	132.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	11	125.27	8.34	2.52	116.00	143.00	1.958	.144
	tople boje	97	116.07	15.21	1.54	74.00	153.00		
	hladne boje	62	115.26	17.13	2.18	83.00	147.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

Tabela 14. Razlike u osobinama ličnosti za emociju straha

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	109	99.18	14.600	1.40	68.00	129.00	1.438	.240
	tople boje	14	92.00	13.17	3.51	69.00	117.00		
	hladne boje	47	98.83	16.36	2.39	66.00	127.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	109	94.89	18.22	1.75	60.00	142.00	1.244	.291
	tople boje	14	97.93	23.67	6.32	48.00	136.00		
	hladne boje	47	90.64	16.66	2.43	61.00	130.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	109	103.63	15.72	1.51	69.00	149.00	.613	.543
	tople boje	14	106.79	13.17	3.52	92.00	132.00		
	hladne boje	47	104.94	15.75	2.30	76.00	146.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	109	91.22	18.97	1.82	54.00	133.00	.318	.728
	tople boje	14	90.00	12.48	3.34	66.00	110.00		
	hladne boje	47	87.74	16.34	2.38	59.00	139.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	109	115.68	15.00	1.44	83.00	152.00	1.229	.295
	tople boje	14	112.57	16.92	4.52	84.00	142.00		
	hladne boje	47	119.11	16.89	2.46	74.00	153.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

Tabela 15. Razlike u osobinama ličnosti za emociju ljutnje

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	23	100.09	16.67	3.48	69.00	129.00	.217	.805
	tople boje	113	97.99	15.21	1.43	66.00	128.00		
	hladne boje	34	99.09	13.60	2.33	69.00	125.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	23	95.52	18.92	3.95	61.00	129.00	1.223	.297
	tople boje	113	92.48	18.86	1.77	48.00	139.00		
	hladne boje	34	97.85	15.80	2.71	67.00	142.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	23	102.35	18.87	3.94	69.00	149.00	.203	.817
	tople boje	113	104.50	15.02	1.41	71.00	146.00		
	hladne boje	34	104.74	14.88	2.55	76.00	132.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	23	89.70	21.36	4.45	55.00	139.00	.329	.720
	tople boje	113	89.58	17.27	1.62	54.00	132.00		
	hladne boje	34	92.38	17.35	2.98	60.00	133.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	23	119.35	17.21	3.59	84.00	152.00	.488	.615
	tople boje	113	115.79	16.18	1.52	74.00	153.00		
	hladne boje	34	116.29	13.14	2.25	88.00	142.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

Tabela 16. Razlike u osobinama ličnosti za emociju gađenja

		N	M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	5	91.00	12.21	5.46	76.00	106.00	.936	.394
	tople boje	32	100.56	15.03	2.66	66.00	125.00		
	hladne boje	133	98.28	15.13	1.31	68.00	129.00		
	Total	170	98.49	15.04	1.15	66.00	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	5	92.60	8.74	3.91	79.00	101.00	.049	.952
	tople boje	32	94.78	19.12	3.38	62.00	130.00		
	hladne boje	133	93.82	18.48	1.60	48.00	142.00		
	Total	170	93.96	18.33	1.41	48.00	142.00		
Act	ahromatske boje	5	107.60	8.71	3.89	94.00	117.00	.355	.702
	tople boje	32	105.84	14.51	2.56	69.00	142.00		
	hladne boje	133	103.74	15.93	1.38	71.00	149.00		
	Total	170	104.25	15.48	1.19	69.00	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	5	92.80	26.03	11.64	76.00	139.00	.929	.397
	tople boje	32	86.34	15.11	2.67	54.00	128.00		
	hladne boje	133	90.98	18.09	1.57	55.00	133.00		
	Total	170	90.16	17.81	1.37	54.00	139.00		
Ext	ahromatske boje	5	112.80	17.15	7.67	96.00	133.00	1.760	.175
	tople boje	32	112.00	13.85	2.45	83.00	139.00		
	hladne boje	133	117.56	15.996	1.39	74.00	153.00		
	Total	170	116.37	15.72	1.21	74.00	153.00		

2.4. Odnos osobina ličnosti i preferiranih boja, u odnosu na kriterijum topline tona

Sljedeći korak u analizi podataka je bio razmatranje odnosa između bazičnih osobina ličnosti sa jedne i preferencije toplih i hladnih boja sa druge strane, tj. analizirane su razlike u osobinama ličnosti ispitanika kojima su omiljene boje tople i osobinama ispitanika koji su kao takve opisali hladne. Za potrebe ovog razmatranja je primijenjena jednosmjerna analiza varijanse. Procjenjene osobine ličnosti su postavljene u poziciju zavisnih varijabli, dok je izbor omiljene boje bio nezavisna varijabla. Rukovodeći se kriterijumom kategorizacije boja kao toplih i hladnih, omiljena boja je ovom prilikom operacionalno definisana u tri nivoa. Prvu kategoriju su činili ispitanici kojima je omiljena boja topla (u spektru od žute do crvene), drugu oni ispitanici koji su kao omiljenu boju naveli onu iz spektra između zelene i ljubičaste (hladne boje), dok su ispitanici kojima su omiljene boje ahromatske boje (bijela, crna i siva) svrstani u treću kategoriju.

Tabela 17. Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao omiljenih (kriterijum topline tona)

	kategorija boja	N
omiljena boja	tople boje	37
	hladne boje	97
	ahromatske boje	36

Prva analiza podataka je pokazala da kod najvećeg broja ispitanika omiljena boja spada u grupu hladnih boja (97), da znatno manji broj kao omiljenu boju navodi neku od toplih (37), dok najmanji broj ispitanika kao omiljenu boju bira jednu od ahromatskih (36) (Tabela 17).

*Tabela 18. Mjere deskriptive statistike osobina ličnosti prema izboru omiljene boje
(kriterijum topline tona)*

		M	SD	SE M	Min	Max	F (2.167)	p
ImpSS	ahromatske boje	100.94	13.46	2.24	71	120	.70	.50
	tople boje	98.75	15.06	2.47	66	128		
	hladne boje	97.48	15.61	1.58	68	129		
	Total	98.49	15.04	1.15	66	129		
Agg-Host	ahromatske boje	97.11	19.25	3.20	66	142	1.35	.26
	tople boje	96.08	15.61	2.56	64	125		
	hladne boje	91.98	18.84	1.91	48	139		
	Total	93.96	18.32	1.40	48	142		
Act	ahromatske boje	106.22	15.35	2.55	69	140	.38	.78
	tople boje	104.13	16.32	2.68	74	146		
	hladne boje	103.56	15.29	1.55	71	149		
	Total	104.25	15.48	1.18	69	149		
N-Anx	ahromatske boje	90.86	16.99	2.83	60	133	.25	.78.
	tople boje	91.59	18.28	3.00	59	131		
	hladne boje	89.35	18.05	1.83	54	139		
	Total	90.15	17.80	1.36	54	139		
Ext	ahromatske boje	117.33	16.49	2.74	84	149	.22	.81
	tople boje	117.24	13.95	2.29	88	147		
	hladne boje	115.68	16.17	1.64	74	153		
	Total	116.37	15.72	1.20	74	153		

Kako se može uočiti na osnovu tabele 18, dobijene vrijednosti ne pokazuju statistički značajnu razliku između ispitanika čija omiljena boja pripada toplom kraju spektra i ispitanika koji preferiraju hladne ili pak ahromatske boje; s date tačke gledišta nije registrovan odnos crta ličnosti i preferiranih boja pomenutih kategorija, tj. ne postoje razlike u osobinama ličnosti kod ispitanika koji preferiraju boje različitih kategorija date distinkcije.

Naredni korak je predstavljao pokušaj da se ustanovi postojanje određenih pravilnosti u odnosima između mogućih razlika u osobinama ličnosti ispitanika u odnosu na njihov doživljaj boja kao najneprijatnijih; boje su i u ovom slučaju posmatrane kroz kategorije toplih, hladnih i ahromatskih boja. Uz istu postavku varijabli još jednom je primijenjena jednosmjerna analiza varijanse.

Tabela 19. Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao najneprijatnijih
(kriterijum topline tona)

	kategorija boja	N
najneprijatnija boja	tople boje	56
	hladne boje	94
	ahromatske boje	20

Među najneprijatnijim bojama u izboru od strane ispitanika najčešće su navođene hladne boje (94), sledeće kao najneprijatnije boje su pojedine iz spektra toplih (56), dok najmanji broj ispitanika ocenjivao je ahromatske boje kao najneprijatnije (20) (Tabela 19).

*Tabela 20. Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru najneprijatnije boje
(kriterijum topline tona)*

		M	SD	SE M	Max	M	F (2,167)	SD
ImpSS	ahromatske boje	98.30	16.06	3.59	68	129	4.12	.01
	tople boje	94.03	12.97	1.73	66	125		
	hladne boje	101.15	15.47	1.59	69	128		
	Total	98.49	15.04	1.15	66	129		
Agg-Host	ahromatske boje	92.80	14.40	3.22	61	110	.86	.42
	tople boje	91.64	19.94	2.66	60	139		
	hladne boje	95.59	18.06	1.86	48	142		
	Total	93.96	18.32	1.40	48	142		
Act	ahromatske boje	104.15	17.12	3.82	77	149	.26	.77
	tople boje	103.08	15.09	2.01	74	146		
	hladne boje	104.96	15.47	1.59	69	142		
	Total	104.25	15.48	1.18	69	149		
N-Anx	ahromatske boje	89.45	16.64	3.72	65	117	.26	.77
	tople boje	88.92	18.72	2.50	54	139		
	hladne boje	91.04	17.61	1.81	59	133		
	Total	90.15	17.80	1.36	54	139		
Ext	ahromatske boje	116.05	16.09	3.60	86	152	.51	.60
	tople boje	114.73	16.56	2.21	74	147		
	hladne boje	117.41	15.20	1.56	84	153		
	Total	116.37	15.72	1.20	74	153		

Kako se vidi iz priloženih rezultata tabele 20, ponovo izostaje potvrda veze između opisivanih osobina ličnosti i sklonosti ka bojama određenog dijela spektra, u odnosu na samu toplinu tonova. Drugim riječima, još jednom se nije pokazalo postojanje značajnih razlika između osobina ličnosti modela kod ispitanika kojima su najneprijatnije tople, hladne ili ahromatske boje. Međutim, iako nije dobijena potvrda za kompletan model ličnosti sam po sebi, izuzetak predstavlja osobina Impulsivno traženje senzacija, u odnosu na koju jeste registrovana značajna razlika ($F(2,167)=4.12$, $p<.01$).

Pomenuta razlika javila se između ispitanika kojima je najneprijatnija boja iz spektra hladnih ($M=101.19$, $SD=15.47$), a koji postižu više skorove na datoj skali i ispitanika kojima je to neka od toplih boja ($M=94.03$, $SD=12.97$), koji postižu niže skorove te dobijena razlika između ove dvije grupe je značajna na nivou .01 ($p<.01$); ispitanici koji neku od ahromatskih boja ocjenjuju kao najneprijatniju ($M=98.30$, $SD=16.06$) ne doprinose pomenutoj razlici.

S obzirom da osobina Impulsivno traženje senzacija je jedina osobina korištenog modela koja je pokazala određenu povezanost sa odbojnosti prema određenim bojama, dodatno su razmatrani faceti date osobine. Postupak jednosmjerne analize varijanse je ponovljen, u nastojanju da se ispita da li se ispitanici kojima je najneprijatnija boja iz spektra toplih, odnosno hladnih boja razlikuju prema facetima ImpSS; i u ovom slučaju je najneprijatnija boja predstavljena kao nezavisna, obuhvatajući i ranije pomenute tri kategorije, dok su četiri faceta osobine definisana kao zavisne varijable.

Tabela 21. Mjere deskriptivne statistike faceta osobine ličnosti ImpSS prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum topline tona)

		M	SD	SE M	Min	Max	F (2.167)	p
SS1	ahromatske boje	24.60	6.58	1.47	16.00	38.00	.55	.58
	tople boje	24.26	5.36	.71	12.00	34.00		
	hladne boje	25.34	6.58	.67	10.00	38.00		
	Total	24.90	6.19	.47	10.00	38.00		
SS2	ahromatske boje	28.10	4.22	.94	19.00	34.00	2.85	.06
	tople boje	27.33	4.42	.59	15.00	38.00		
	hladne boje	29.09	4.45	.45	18.00	38.00		
	Total	28.40	4.46	.34	15.00	38.00		
SS3	ahromatske boje	25.65	4.98	1.11	18.00	35.00	2.69	.07
	tople boje	23.66	5.24	.70	12.00	36.00		
	hladne boje	25.54	4.90	.50	14.00	37.00		
	Total	24.93	5.07	.38	12.00	37.00		
SS4	ahromatske boje	19.95	3.57	.79	12.00	24.00	9.24	.00
	tople boje	18.76	3.17	.42	12.00	27.00		
	hladne boje	21.21	3.46	.35	12.00	30.00		
	Total	20.25	3.54	.27	12.00	30.00		

Prema rezultatima iz prethodne tabele (Tabela 21) uočava se da se ispitanici po grupama jedino razlikuju u odnosu na facet SS4 (Osjetljivost na dosadu/Impulsivnost) ($F(2, 167)=9.24$, $p<.01$) te prema prosječnim vrijednostima poređenih grupa pomenuta registrovana razlika u domenu datog faceta je posljedica razlika između ispitanika kojima su najmanje prijatne tople boje ($M=18.76$, $SD=3.17$), u odnosu na one koji kao takve doživljavaju boje hladnog dijela spektra ($M=21.25$, $SD=3.54$); uočena razlika je statistički značajna na nivou .01 ($p<.01$), a ni u ovom slučaju ispitanici koji kao najneprijatniju boju biraju neku od navedenih ahromatskih ($M=19.95$, $SD=3.57$) ne doprinose pronađenoj razlici.

Korisna dodatna informacija je i da je registrovana granična razlika između ispitanika navedenih grupa i u odnosu na facete SS2 i SS3. Naime, prema vrijednostima dobijenim na facetu SS2 (Potraga za iskustvom) ispitanici kojima su najneprijatnije tople boje imaju niže prosječne skorove na ovom facetu osobine, što je takođe slučaj i sa SS3 (Dezinhibicija/Dezinhibirnost) facetom pomenute osobine.

Pa ipak, imajući u vidu da ukupnoj značajnosti razlika među poređenim grupama doprinose sve kategorije koje se porede, moramo zaključiti da registrovane razlike između dvije navedene grupe ipak nisu dovoljno velike kako bi ukazale na postojanje stabilnog obrasca odnosa između izbora najneprijatnije boje (po kriterijumu topline tona) i faceta SS2 i SS3.

Radi sticanja potpunijeg uvida u odnos faceta date osobine i izbora najneprijatnije boje u odnosu na njenu toplinu, primijenjena je multipla regresiona analiza, pri čemu su faceti pomenute osobine definisani kao nezavise varijable, dok je izbor najneprijatnije boje (definisan u tri kategorije) predstavljao kriterijsku zavisnu varijablu. Drugim riječima, mijenjajući redoslijed varijabli, ovdje smo postavili pitanje: da li je moguće, na osnovu poznavanja osobina ili faceta postojećih osobina ličnosti, predvidjeti negativan odnos prema toplim, hladnim ili ahromatskim bojama od strane ispitanika.

Tabela 22. Multipla regresiona analiza - Odnos faceta osobine ImpSS i najneprijatnije boje (kriterijum topline tona)

Model	R	R²	F (4,165)	P
1	.24	.06	2.482	.04

Prethodna tabela (Tabela 22) upravo pruža podatak da je dobijeni koeficijent multiple regresije prilično nizak ($R=.24$), sa malom količinom objašnjene varijanse (svega 6%) te uz vrijednost $F(4,165)=2.48$ je ostvarena vrijednost p tek toliko da se može reći da ona jeste statsitički značajna ($p<.05$).

Tabela 23. Regresioni koeficijenti za facete osobine ImpSS

prediktori	standardizovani β	p
SS1	-.03	.78
SS2	.07	.47
SS3	-.05	.63
SS4	.23	.01

U odnosu na dobijene vrijednosti prediktorskih veza faceta osobine ImpSS i izbora najneprijatnije boje, izraženih putem regresionih koeficijenata β , vidimo da se ponovo samo facet SS4 (Osjetljivost na dosadu/Impulsivnost) nameće kao značajan prediktor, vrijedan pažnje ($\beta=.23$, $p<.01$), a da ostali faceti imaju vrlo niske vrijednosti regresionih koeficijenata (Tabela 23). Na ovaj način smo potvrdili da se samo može govoriti o postojanju određenih veza osobine Impulsivno traženje senzacija i izbora najneprijatnije boje samo u domenu faceta SS4 i to ukoliko se izostave ispitanici koji kao najneprijatnije ocjenjuju ahromatske boje, a da preostali faceti samo daju naznaku pomenute razlike, ali koje, kao i u okviru prethodne jednosmjerne analize varijanse, nisu održive.

S obzirom na sveobuhvatne rezultate sprovedenih analiza u okviru testiranja treće hipoteze, možemo reći da nisu registrovane stabilne veze između bazičnih osobina ličnosti, operacionalizovanih Zakermanovim Alternativnim petofaktorskim modelom ličnosti i preferencije boja, kategorisanih prema kriterijumu njihove topline.

Međutim, iako nije dobijena potvrda u odnosu na cjelokupan model ličnosti, identifikovani su viši prosječni skorovi na osobini Impulsivno traženje senzacija, kod ispitanika koji su kao najneprijatnije ocjenili hladne boje u odnosu na one koji kao takve navode tople boje; prilikom detaljnije analize je nadalje ustanovljeno da se radi konkretno o facetu SS4 (osjetljivost na dosadu/impulsivnost).

Sve u svemu, čak i pored ustanovljenih određenih razlika, dobijeni podaci nisu dovoljni za prihvatanje postavljene hipoteze.

U narednom tekstu biće takođe prikazani dobijeni podaci u odnosu na analizu veze osobina ličnosti i preferencije boja, koje su u datom slučaju kategorisane na osnovu kriterijuma složenosti.

2.5. Odnos osobina ličnosti i preferiranih boja, u odnosu na kriterijum složenosti tona

U okviru korištenih analiza osobine ličnosti su tretirane kao zavisne varijable, a opredjeljenje za omiljenu boju je predstavljalo nezavisnu varijablu, koja je operacionalizovana kroz tri nivoa. Nivoi, kategorije u okviru nezavisne varijable određeni su na osnovu ispitanika koji su u jednom slučaju kao omiljenu boju birali neku od primarnih (žutu, plavu ili crvenu), u drugom su kao takvu opisivali neku od izvedenih boja (pri čemu u datom istraživanju su u ovu kategoriju uvrštene i sekundarne i tercijalne boje), dok posljednju grupu čine ispitanici koji su kao omiljenu boju ocjenjivali jednu od ahromatskih boja (crnu, bijelu ili sivu). Podaci pokazuju da ukupno gledano određena primarna boja je ispitanicima omiljena u 89 slučajeva, sekundarna u 45, a 36 ispitanika kao takvu doživljava neku od pomenutih ahromatskih boja (Tabela 24).

Tabela 24. Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao omiljenih (kriterijum složenosti tona)

	kategorije boja	N
omiljena boja	primarne	89
	izvedene	45
	ahromatske	36

Prema rezultatima predstavljenim u narednoj tabeli (Tabela 25), uočava se da nije registrovana razlika u osobinama ličnosti, bez obzira na to da li ispitanici kao najprijatniju, odnosno omiljenu boju biraju primarne, izvedene ili ahromatske; bez obzira o kojoj osobini ličnosti je riječ, možemo zaključiti da one nisu direktno povezane sa naklonjenosti određenim bojama u odnosu na njihov stepen složenosti.

*Tabela 25. Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru omiljene boje
(kriterijum složenosti tona)*

		M	SD	SE M	Min	Max	F (2.167)	p
ImpSS	ahromatske boje	100.94	13.47	2.24	71	120.00	.88	.41
	primarne boje	98.53	15.04	1.59	66	129.00		
	izvedene boje	96.47	16.22	2.42	69	127.00		
	Total	98.49	15.04	1.15	66	129.00		
Agg-Host	ahromatske boje	97.11	19.25	3.21	66	142.00	2.27	.11
	primarne boje	95.11	18.77	1.99	60	139.00		
	izvedene boje	89.18	16.00	2.39	48	126.00		
	Total	93.96	18.33	1.41	48	142.00		
Act	ahromatske boje	106.22	15.35	2.56	69	140.00	.73	.48
	primarne boje	104.54	15.33	1.63	74	149.00		
	izvedene boje	102.11	15.96	2.38	71	146.00		
	Total	104.25	15.48	1.19	69	149.00		
N-Anx	ahromatske boje	90.86	17.00	2.83	60	133.00	.66	.52
	primarne boje	91.19	18.03	1.91	54	132.00		
	izvedene boje	87.56	18.12	2.70	55	139.00		
	Total	90.16	17.81	1.37	54	139.00		
Ext	ahromatske boje	117.33	16.49	2.75	84	149.00	.16	.85
	primarne boje	115.73	15.55	1.65	74	152.00		
	izvedene boje	116.87	15.72	2.34	84	153.00		
	Total	116.37	15.72	1.21	74	153.00		

U daljem razmatranju (u okviru provjere četvrte hipoteze) je izvršena ista pomenuta analiza, ali u ovom slučaju u odnosu na najneprijatniju boju, prema kriterijumu složenosti boja te je takođe korištena jednosmjerna analiza varijanse. Najveći broj ispitanika u datom slučaju, ocjenjuje neku od izvedenih boja kao najneprijatniju (105), u znatno manjem broju je najneprijatnija boja jedna iz reda primarnih boja (45), dok najmanji broj ispitanika smatra ahromatske boje kao najmanje prijatne (20) (Tabela 26).

Tabela 26. Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao najneprijatnije
(kriterijum složenosti tona)

	kategorije boja	N
najneprijatnija boja	primarne	45
	izvedene	105
	ahromatske	20

*Tabela 27. Mjere deskriptive statistike osobina ličnosti prema izboru najneprijatnije boje
(kriterijum složenosti tona)*

		M	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
ImpSS	ahromatske boje	98.30	16.07	3.59	68	129	3.06	.04
	primarne boje	93.93	13.28	1.98	66	125		
	izvedene boje	100.49	15.26	1.49	69	128		
	Total	98.49	15.04	1.15	66	129		
Agg-Host	ahromatske boje	92.80	14.41	3.22	61	110	1.01	.90
	primarne boje	94.89	19.50	2.91	60	139		
	izvedene boje	93.79	18.61	1.82	48	142		
	Total	93.96	18.33	1.41	48	142		
Act	ahromatske boje	104.15	17.12	3.83	77	149	.05	.95
	primarne boje	104.87	16.24	2.42	74	146		
	izvedene boje	104.01	14.97	1.46	69	142		
	Total	104.25	15.48	1.19	69	149		
N-Anx	ahromatske boje	89.45	16.64	3.72	65	117	.66	.52
	primarne boje	87.73	18.82	2.81	54	139		
	izvedene boje	91.33	17.63	1.72	59	133		
	Total	90.16	17.81	1.37	54	139		
Ext	ahromatske boje	116.05	16.10	3.60	86	152	.17	.84
	primarne boje	115.27	15.78	2.35	83	147		
	izvedene boje	116.90	15.75	1.54	74	153		
	Total	116.37	15.72	1.21	74	153		

Pri poređenju ispitanika u odnosu na najneprijatniju boju prema kriterijumu složenosti boja spektra (Tabela 27), u ovom slučaju je takođe registrovana samo jedna statistički značajna razlika u okviru osobina ličnosti;

uočena je razlika u odnosu na osobinu Impulsivno traženje senzacija ($F(2,167)=3.06$, $p<.05$) između ispitanika kojima je najneprijatnija boja iz reda izvedenih ($M=100.49$, $SD=15.26$) i ispitanika kojima je najneprijatnija neka od primarnih boja ($M=99.93$, $SD=13.28$); dobijena razlika značajna je na nivou .05 ($p<.05$), a ispitanici koji kao takve opisuju ahromatske boje ($M=98.30$, $SD=16.06$) ni u ovom slučaju ne doprinose intenzitetu registrovane razlike. Kako je navedeno i ranije, među grupama ispitanika u datom slučaju ispitivanja u odnosu na složenost preferiranih boja, razlike nisu pronađene ni u odnosu na jednu drugu osobinu, tj. u odnosu na izbor najneprijatnije primarne ili izvedene boje i osobina ličnosti nisu dobijeni podaci koji potvrđuju postuliranu vezu.

S obzorm da je osobina ImpSS jedina koja je i u ovom slučaju pokazala postojanje određenog odnosa razmatranih pojava, u okviru dalje analize uvršteni su i faceti date osobine. Slično kao i u ranijoj obradi podataka, ponovljen je postupak jednosmjerne analize varijanse, pri čemu su zavisne varijable predstavljali faceti osobine, a najneprijatnija boja je uvrštena u analizu kao nezavisna varijabla, sa tri nivoa.

Na osnovu naredne tabele (Tabela 28) uočava se da identifikovanoj razlici, na nivou osobine, doprinose zapravo razlike među ispitanicima na nivou dva faceta - facet SS2 (potraga za iskustvom) i SS4 (osjetljivost na dosadu/impulsivnost). U odnosu na potragu za iskustvom (SS2) dobijena razlika ($F(2,167)=4.07$, $p<.05$) je nešto manje izražena te je posljedica razlike između grupe ispitanika kojima je najneprijatnija izvedena boja ($M=29.10$, $SD=6.41$) i grupe kojoj je najneprijatnija primarna ($M=26.88$, $SD=5.52$); postojeća razlika je izraženija kod faceta SS4, ($F(2,167)=5.99$, $p<.01$), pri čemu ispitanici kojima je najneprijatnija izvedena boja ($M=20.93$, $SD=3.54$) u odnosu na grupu ispitanika kojima je najneprijatnija određena primarna boja ($M=18.82$, $SD=3.45$), ispoljavaju značajno višu osjetljivost na dosadu, tj. izraženiju impulsivnost.

Tabela 28. Mjere deskriptivne statistike faceta osobine ImpSS prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum složenosti boja)

		AS	SD	SE M	Min	Max	F (2,167)	p
SS1	ahromatske boje	24.60	6.58	1.47	16.00	38.00	.33	.71
	primarne boje	24.33	5.52	.82	14.00	34.00		
	izvedene boje	25.20	6.41	.62	10.00	38.00		
	Total	24.90	6.19	.47	10.00	38.00		
SS2	ahromatske boje	28.10	4.22	.94	19.00	34.00	4.07	.02
	primarne boje	26.88	4.36	.64	15.00	38.00		
	izvedene boje	29.10	4.42	.43	18.00	38.00		
	Total	28.40	4.46	.34	15.00	38.00		
SS3	ahromatske boje	25.65	4.98	1.11	18.00	35.00	1.35	.26
	primarne boje	23.88	5.43	.81	12.00	36.00		
	izvedene boje	25.24	4.91	.47	14.00	37.00		
	Total	24.93	5.07	.38	12.00	37.00		
SS4	ahromatske boje	19.95	3.57	.79	12.00	24.00	5.99	.00
	primarne boje	18.82	3.45	.51	12.00	27.00		
	izvedene boje	20.93	3.41	.33	12.00	30.00		
	Total	20.25	3.54	.27	12.00	30.00		

I u ovom slučaju takođe, nastojali su se dobiti što potpuniji podaci o odnosu osobine Impulsivno traženje senzacija i preferencije boje (prema kriterijumu složenosti), putem multiple regresione analize; faceti pomenute osobine su definisani kao nezavinske varijable, a izbor najneprijatnije boje (definisanom u tri kategorije) kao zavisna varijabla. Ovim putem nastojalo se provjeriti da li mijenjanje redoslijeda posmatranih varijabli, u analizi njihovog odnosa, omogućava dobijanje robustnijih podataka, koji bi ukazali na postojanje relevantne veze između osobine Impulsivno traženje senzacija (i njenih faceta) i nenaklonjenosti prema određenoj boji ili bojama.

Tabela 29. Multipla regresiona analiza - Odnos faceta osobine Impulsivno traženje senzacija i najneprijatnije boje (prema kriterijumu složenosti tona)

Model	R	R²	F (4,165)	P
1	.22	.05	2.13	.08

Data tabela (Tabela 29) prikazuje da koeficijent multiple regresije je niske vrijednosti ($R=.22$), sa svega 5% ukupne varijanse koju objašnjava; uz vrijednost $F(4,165)=2.13$ nije ostvarena statistički značajna vrijednost statistika p niti na jednom nivou statističke značajnosti ($p=.08$).

Tabela 30. Regresioni koeficijenti

Prediktori	Standardizovani β	P
SS1	-.01	.88
SS2	.14	.14
SS3	-.11	.26
SS4	.17	.05

Vrijednosti prediktorskih veza faceta osobine ImpSS i izbora najneprijatnije boje prema kriterijumu primarnih/izvedenih boja, predstavljene regresionim β koeficijentima, sugerišu i u ovom slučaju da facet osjetljivost na dosadu/impulsivnost (SS4) je jedini koji formira određenu vezu sa biranom najneprijatnijom bojom; u ovom slučaju ($\beta=.23$) vrijednost regresionog koeficijenta je na granici statističke značajnosti, prema blažem kriterijumu ($p<.05$) (Tabela 30). Pa ipak, uz izostajanje veza sa svim ostalim osobinama ličnosti te facetima, facet osjetljivost na dosadu/impulsivnost se nameće kao jedina struktura ličnosti koja pokazuje ikakvu povezanost sa preferiranim bojama (u odnosu na sve kriterijume), u odnosu na šta je potrebno ovu, iako slabu naznaku povezanosti, imati u vidu u daljim istraživanjima.

Na osnovu sveukupnih rezultata, u odnosu na četvrtu postavljenu hipotezu, može se i ovog puta zaključiti, da nisu registrovane stabilne veze između cjelokupnog modela ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferiranih boja, kategorisanih u odnosu na njihovu složenost, ali jesu registrovane određene razlike u odnosu na jednu od postojećih osobina pomenutog modela.

S obzirom na sve prikazane rezultate, da se uočiti da postavljene hipoteze u okviru datog istraživanja nisu u potpunosti potvrđene. Tačnije, rezultati su pokazali da ispitanici u većini slučajeva povezuju tople boje sa prijatnim emocijama te hladne boje sa neprijatnim, međutim postoje i asocijacije drugačije prirode, pri čemu određene neprijatne emocije se asociraju i sa toplim bojama, a pojedine prijatne sa hladnim (druga hipoteza). U odnosu na povezanost osobina ličnosti i preferencije boja, podaci su takođe nepotpuni. Naime, iako nije dobijena potvrda za sve osobine Alternativnog petofaktorskog modela, pojedini faceti datih osobina ispoljili su određenu povezanost sa preferencijom pojedinih boja spektra (značajno viši skorovi na SS4 facetu osobine ImpSS se javljaju kod ispitanika kojima je najneprijatnija hladna boja - treća hipoteza; značajno viši skorovi na SS2 i SS4 facetu osobine ImpSS su zastupljeni kod ispitanika kojima je najneprijatnija izvedena boja - četvrta hipoteza).

Ukratko, možemo reći da nisu registrovane stabilne veze između bazičnih osobina ličnosti, operacionalizovanih Zakermanovim Alternativnim petofaktorskim modelom ličnosti i doživljaja boja, kategorisanih prema kriteriju topline ili pak složenosti tona boja, jer iako određene razlike jesu identifikovane, intenzitet i kvalitet veza prema dobijenim statističkim parametrima, previše su slabi kako bi se hipoteze mogle prihvatiti.

IV DISKISIJA

Datim istraživanjem, predstavljenim na prethodnim stranama, nastojala se ispitati postojanost veze između osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela M. Zakermana i preferencije boja. U okviru istraživanja postavljene su određene hipoteze, u odnosu na koje se nastojala provjeriti kako moguća postojanost tako i priroda date veze. Način na koji je istraživanje osmišljeno podrazumjevaao je najprije ujednačavanje uzorka u odnosu na moguće spoljne varijable, koje bi mogle da utiču na sam ishod ispitivanja te zatim i primjenu odabranih testova za isto.

Uzorak ispitanika uključenih u ispitivanje obuhvatao je podjednak broj pojedinaca muškog i ženskog pola, kojima je zajednički bio i nivo obrazovanja, kulturološko porijeklo, a ujednačeni su bili i po uzrastu (od 19 do 33 godine). Ovakav odabir populacije proistekao je iz same prirode istraživanja, kao i iz nalaza prethodnih. U nastojanju da se ispita veza boja sa crtama ličnosti, koje se smatraju stabilnim konstruktima, sama preferencija boja se nerijetko utvrđivala u odnosu na asocijacije emocija i boja. Kroz mnoga istraživanja ova dva fenomena su se pokazala međusobno povezanim, ali i u nekim slučajevima, kako same asocijacije emocija-boja, tako i veza boja i crta ličnosti se ispostavila pod uticajem kulture, uzrasta, nivoa obrazovanja, pola i sl. S obzirom da se u datom istraživanju upravo daje prednost samom odnosu crta ličnosti i preferencije boja, uticaj drugih faktora, spoljnih varijabli se nastojao svesti na što manju mjeru, jer kako će se uočiti iz narednih redova, rezultati mnogih istraživanja bivali su protivriješni upravo u odnosu na pomenute te je s tim razlogom i osmišljen ovakav nacrt istraživanja. Naime, određeni broj istraživanja pruža podatke koji govore o nepostojanju rodni razlika u odnosu na preferenciju boja (DeWitt Smith, 1976; Rahn, 1976; Rosenbloom, 2006; Valdez i Mehrabian, 1994; Wenjuan Liu, Jianlin Ji, Hua Chen i Chenyu Ye, 2014), ali postoji i znatan broj onih nalaza koji upućuju na suprotno. Da je upitna preferencija boja kao indikatora ličnosti, da razlike u preferenciji boja osoba muškog i ženskog pola postoje, pokazalo je istraživanje Holmsa i Bučanana (Holmes i Buchanan, 1984), kao i druga istraživanja, koja su naznačila da npr. ispitanici ženskog pola preferiraju rozu, žutu boju, a muškog crvenu i plavu (Žardeckaitė-Matulaitienė i Pranckevičienė, 2010), pri čemu neki postojeću razliku objašnjavaju simbolizmom boja koje muški ispitanici uzimaju u obzir, a privlačnošću istih koju razmatraju ispitanice (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015).

Poput ovih, nedosljedni su podaci, kako je navedeno, u odnosu na pitanje uzrasta, pri čemu određen broj nalaza govori o značaju uzrasta za preferenciju boja, dok drugi podaci to negiraju. Da je ljudska percepcija emocionalnog tona boje konzistentna kroz različite uzraste govore podaci istraživanja Zentera (Zentner, 2001), a da ne postoje samo razlike u preferenciji omiljene boje kod mlađih i kod starijih ispitanika, već da su i drugo odabrane boje i one u odnosu na određene objekte, poput odjeće, takođe bez značajnih razlika, potvrđuju i mnoga druga (Wenjuan Liu, Jianlin Ji, Hua Chen i Chenyu Ye, 2014; Boyatzis i Varghese, 1994). Međutim, kako je rečeno, tu su i oni podaci koji ukazuju da mlađi ispitanici npr. preferiraju tople boje, a stariji hladne (Bjersedt, 1960), a da je preferencija unutar grupa konzistentna, a razlike u preferenciji između uzrasnih grupa značajne pokazala su istraživanja poput onog koje su sprovedi Tervogt i Hoeksma (Terwogt i Hoeksma, 1995). Zanimljiv podatak je i taj, da se u određenim istraživanjima pokazalo da se same ranije pomenute razlike u odnosu na pol, umanjuju u mlađem dobu ispitanika, a da u odnosu na sam uzrast takođe postoje već pomenute značajne razlike (Žardeckaitė-Matulaitienė i Pranckevičienė, 2010).

Uticaj kulturološkog okvira ispitanika na njihovu preferenciju boja je još jedan faktor, ispitivan kroz mnoga istraživanja, koji nije problematiku učinio ništa jasnijom. Naime, kao što je ostalo nerazrješeno pitanje uticaja prethodnih faktora, pola i uzrasta, u ovom slučaju takođe dobijeni su kontradiktorni podaci. Ispitivanje sprovedeno u odnosu na asocijacije emocija i boja, koje je obuhvatalo studente u Americi i stanovnike Čijapasa (južne pokrajine Meksika, koji su bez uticaja zapadne kulture - Chiapas), pokazalo je da obje grupe ispitanika imaju slične asocijacije emocija i boja (D'Andrade i Egan, 1974). Takođe, istraživanje koje je obuhvatalo ispitanike iz četiri azijske zemlje (Japan, Bangkok, Hong Kong i Tajvan) i iz tri evropske (Italija, Švedska i Španija), ponudilo je rezultate koji govore takođe o sličnom pogledu na vezu emocija i boja, tj. istraživanje nije dalo statistički značajne rezultate u pogledu razlika pri asocijacijama (Xiao-Ping Gao, Xin, Sato, Hansuebsai, Scalzo, Kajiwara, Guan, Valldeperas, Lis i Billger, 2007). Slične podatke dalo je istraživanje Barčarda i saradnika, kojim su bili obuhvaćeni ispitanici Indije i Sjedinjenih Američkih Država, koji govore da je npr. sreća u obje države asocirana sa žutom, zelenom i bijelom, tuga sa crnom i sivom, ljutnja sa crnom i crvenom, strah najčešće sa crnom, dok npr. bijelu boju u vezu sa strahom nisu dovodili ni jedni ni drugi ispitanici datih grupa (Barchard, Grob i Kirsch, 2014).

Međutim, istraživanje koje je sprovedeno na uzorku ispitanika iz Meksika, Njemačke, Poljske, Rusije i Sjedinjenih Država, a koje je obuhvatalo šest emocija i dvanaest boja, je rezultiralo nešto drugačijim podacima. U pomenutom istraživanju emocija ljutnje jeste kod svih ispitanika povezivana sa crvenom i crnom, a ljubomora sa ljubičastom, ali dodatno sa istom emocijom i emocijom zavisti ruski ispitanici su asocijali i žutu boju, a američki i crnu, zelenu i crvenu. U odnosu na dato, uočavaju se određene sličnosti, ali pronađene razlike su se ispostavile statistički značajne. Dobijene ovakve podatke autori su tumačili u odnosu na prirodu emocija, tj. da upravo one emocije koje su po prirodi složenije te u određenoj mjeri različito tumačene u različitim kulturama, se na drugačiji način i asocijaju sa pojedinim bojama, u odnosu na šta su zaključili da kulturološki faktor jeste značajan u vezama ovakve prirode, jer postoje emocije koje su zajedničke svim kulturama, ali isto tako postoje i one koje nisu univerzalne te variraju zavisno od literature, mitologije, jezika određene zemlje (Hupka, Zaleski, Otto, Reidl i Tarabrina, 1997).

Opisana nekonzistentnost podataka u odnosu na asocijacije emocija-boja i boja-crta ličnosti, kojoj dodatno doprinose i podaci istraživanja preferencije boja u odnosu na nivo obrazovanja i životni stil, razlog su opredjeljenja za ovakav tip uzorka datog istraživanja, koji je takođe sam po sebi provjeren u okviru statističke obrade, u odnosu na osobine ličnosti. Naime, faktorskom analizom je utvrđeno da ne postoje odstupanja datog uzorka u odnosu na uzorke ranijih istraživanja, da na prostoru upitnika ZKA-PQ se i izdvaja pet (5) značajnih latentnih dimenzija, a takođe su dobijeni i podaci da u odnosu na jednu od osobina (ImpSS) postoje statistički značajne rodne razlike, tj. da je pomenuta osobina izraženija kod ispitanika muškog pola.

Ispitivanje koje je i sprovedeno na opisanom uzorku ispitanika, oformljenom u odnosu na prethodno navedena saznanja, dalo je podatke koji postavljene hipoteze i dalje dovode u pitanje, a koji će u daljnjem tekstu biti hronološki prikazani i obrazloženi, takođe u svjetlu prethodnih istraživanja.

Prva postavljena hipoteza oformljena je u obliku nulte hipoteze, jer se smatra da je ista i najadekvatniji oblik pretpostavke kada se tretira zavisna varijabla na način kao što je to učinjeno u datom istraživanju, pri čemu sama zavisna varijabla se tiče preferencije boja od strane ispitanika koji su učestvovali. Na nepostojanje povezanosti datih pojava su određena ranija istraživanja takođe uputila (Marzolf, 1971; Fine, 1973; Holmes i Buchanan, 1984), koja su kao uzrok nepovezanosti nalazila u presudnom uticaju drugih faktora na samu preferenciju (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015 - uticaj pola; Bjersedt, 1960; Terwogt i Hoeksma, 1995 - uticaj uzrasta). Sledeća hipoteza je pretpostavka da postoji sklonost ispitanika da određene boje u većoj mjeri doživljavaju kao prijatne odnosno kao neprijatne, tj. odnosila se na to da se u odnosu na distinkciju boja, u odnosu na toplinu njihovog tona, s pojedinim bojama i asociraju različite emocije, prijatne ili neprijatne. Podaci koji su dobijeni u ovom konkretnom istraživanju govore da su asocijacije boja koje pripadaju određenom dijelu spektra i njima pretpostavljenih srodnih emocija u relativnoj mjeri pouzdane, tj. predvidljive u najvećem broju slučajeva.

Ovu hipotezu upravo djelimično potvrđuju podaci koji govore da tople boje (crvena, žuta, narandžasta, roza, smeđa) su u najvećem broju slučajeva i povezivane sa prijatnim emocijama, dok su hladne boje (plava, ljubičasta, zelena) u najvećem broju slučajeva dovedene u vezu sa neprijatnim, pri čemu su neke od asocijacija - radost i crvena, žuta; tuga i plava; ljutanja i ljubičasta; iznenađenje i žuta, crvena, narandžasta; strah i plava; gađenje i zelena. Međutim, pored navedenih asocijacija, odgovori ispitanika su pružili i one koje nisu u skladu s hipotezom. Podaci ukazuju da nisu neizostavno boje povezivane sa komplementarnim emocijama te da su neke od toplih boja asocirane i sa neprijatnim emocijama, poput crvena-ljutanja ili pak crvena-tuga, narandžasta-tuga, dok su određene hladne boje asocirane i sa prijatnim emocijama, poput ljubičasta-radost, ljubičasta-iznenađenje, plava-radost, plava-iznenađenje, kao i zelena-iznenađenje. Takođe, neke od toplih boja su imale i znatno veći procenat asocijacija sa neprijatnim emocijama (crvena, smeđa), dok jedna od hladnih boja (plava) je u najvećem broju slučajeva asocirana sa prijatnim emocijama.

S obzirom da je dato istraživanje djelimično ipak potvrdilo relativnu univerzalnost pomenutih asocijacija te s obzirom da su to učinila i mnoga druga (D'Andrade i Egan, 1974; Xiao-Ping Gao, Xin, Sato, Hansuebsai, Scalzo, Kajiwara, Guan, Valldeperas, Lis i Billger, 2007; Barchard, Grob i Kirsch, 2014), pojedina će i biti navedena kako bi se pružila dodatna potpora za objašnjenje opisane veze, kao potpora za djelimično prihvatanje postavljene hipoteze.

Generalno, da su emocije i boje dvije dimenzije koje je lako međusobno povezati, unutar i između kultura, smatra se već dugo vremena (Eysenck, 1941; Valdez i Mehrabain, 1994; Terwogt i Hoeksma, 1995; Hupka, Zaleski i Tarabrina, 1997), a sama ideja je i dugo izučavana te mnogi podaci podupiru značajnost veze pomenutih fenomena (Murray i Deabler, 1957; Yudin, 1965). Jedan od najuticajnijih istraživača u ovom polju, Lišer, koji je povezanost emocija i boja uzeo i kao osnovu za svoj psihološki test, dobio je takođe podatke koji govore da tople boje izazivaju uzbuđenje, da stimulišu, da su atraktivne i uzbudljive, dok su hladne boje umirujuće, kako kaže, u svakom smislu (Lüscher i Scott, 1971).

Upravo i dijagnostička vrijednost boja u odnosu na emocije takođe je utvrđena u okviru istraživanja (da Pos i Green-Armytage, 2007; Breckenridge, 2015; Terwogt i Hoeksma, 1995), na osnovu kojih su određena i tri fenomena - tople (npr. crvena) i hladne (npr. plava) boje imaju drugačije psihološko značenje, izazivaju drugačije asocijacije; postoji metodološka konzistencija, tj. drugačije metode su davale slične rezultate; postoje i određene interkulturalne konzistencije, tj. u odnosu na različita govorna područja i u odnosu na nacionalnost (Bjersedt, 1960). Pomenuto psihološko, simbolično značenje u novije vrijeme je izučavano te potvrđeno i u okviru video igara, pri čemu je analizirana zastupljenost boja pozadine, prirode, likova i bića i sl. (Zammitto, 2005). Takođe, opsežna novija studija Sendforda, koju je sproveo u nekoliko faza te koristio različite načine postavljanja zahtjeva upitnika, dala je značajne podatke, iz kojih se mogu uočiti upravo dosljednosti sa onim do sad navedenim, ali isto tako i pojedina odstupanja (Sandford, 2014).

Autor je nakon sprovedenih više faza svog istraživanja, uzevši sve dobijene podatke u obzir, oformio spisak najčešćih a najznačajnijih asocijacija: *bijela* - praznina, smirenost, veselje, vedrina, nada; *crna* - tuga, ljutnja, mržnja, sram, strah; *siva* - tuga, dosada, smirenost, očaj; *crvena* - ljutnja, ljubav, strast, stid, sreća; *žuta* - sreća, smirenost, ljubav, gađenje, ljubomora; *plava* - smirenost, tuga, sreća, nada, uzbuđenje; *zelena* - zavist, smirenost, uzbuđenje, sreća, gađenje; *ljubičasta* - ponos, smirenost, sreća, anksioznost, strast; *narandžasta* - energičnost, sreća, uzbuđenje, smirenost, ljutnja; *roza* - sreća, ljubav, energičnost, uzbuđenje, smirenost; *smeđa* - dosada, gađenje, tuga, uznemirenost, umor.

Nedosljednosti u univerzalnosti asocijacija koje su se javile u okviru istraživanja predstavljenog u ovom radu, kao i u prethodno navedenom, pokazale su se u drugim istraživanjima čak i statistički značajne, koje na određen način nipodaštavaju univerzalnost asocijacija emocija i boja, naglašavajući različita variranja, bilo da se govori u domenu kultura ili pak u odnosu na pojednice (Eysenck, 1941; Hupka i sar., 1997). Razlike u navedenim asocijacijama autori objašnjavaju stepenom složenosti samih emocija, pri čemu su određene emocije (osnovne) zajedničke svim kulturama, dok su druge (složene) pod uticajem literature, mitologije, jezika- kulture određene zemlje (Hupka, Zaleski, Otto, Reidl i Tarabrina, 1997), jer i boje same po sebi nisu jednodimenzionalne te kao što se stepen intenziteta i suptilnosti razlikuje u emocijama i kao takav očituje i kod facijalnih ekspresija, na isti način treba posmatrati i slučaj s bojama.

Kao zaključak o svemu navedenom, a u odnosu na drugo postavljenu hipotezu, izdvaja se to da ljudi neizostavno određenim bojama pripisuju i pojedina emocionalna značenja, da boje toplog tona u većini slučajeva jesu asocirane sa prijatnim emocijama, dok su hladne boje asocirane uglavnom sa neprijatnim, ali i to da postoje određena odstupanja te da podaci sprovedenog istraživanja zapravo samo djelimično potvrđuju univerzalnost asocijacija boja i emocija.

Podaci dobijeni dosadašnjom deskriptivnom statistikom uvršteni su u dalje analize te su pojedine osobine ličnosti testirane u odnosu na dobijene asocijacije emocija i boja. Rezultati analiza pokazali su da jedino statistički značajna razlika se javlja u okviru osobine Ekstraverzije, u slučaju emocije sreće, pri čemu se ispostavlja da ispitanici koji emociju sreće povezuju sa toplim bojama i postižu znatno više skorove na skali date osobine; u okviru iste daljom obradom pokazalo se da faceti EX2 (srdačnost) i EX4 (socijabilnost) u datoj razlici igraju ključnu ulogu te da ispitanici koji formiraju pomenutu asocijaciju postižu visoke skorove na ovim konkretnim facetima u odnosu na ispitanike koji istu emociju povezuju sa hladnim bojama.

U odnosu na opise osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela, visoki skorovi skale Ekstraverzije ukazuju na netoleranciju na socijalnu izolaciju, uživajnje u zabavama i velikom broju prijatelja, na zadovoljstvo životom, prijatnost, aktivnost, optimizam te težnju da se bude u centru pažnje, a kada je to onemogućeno nestrpljivost, dok visoki skorovi konkretnih faceta ukazuju na izraženu socijalnu toplinu, na osobe koje cijene socijalne odnose te uživaju u učestvovanju u društvenim događajima (EX2 - srdačnost (SW)), na osobe izražene aktivnosti, koje vole biti u grupi, prijateljski nastrojene bez problema u razgovoru s drugima (EX4 - socijabilnost (Sy)). S obzirom da ovakve osobe značajno emociju sreće povezuju sa toplim bojama, karakteristike istih ukazuju nam i razlog postojećoj analogiji. Naime, osobine boja koje ispitanici su doveli u vezu sa pomenutom emocijom, a koje pokazuju zatim i određenu statistički značajnu povezanost sa osobinom Ekstraverzije su: *crvena* - kao najaktivnija boja, koja je simbol života i ljubavi predstavlja i izraz moći, kretanja, nemira, emotivnosti, strasti te simbolizuje i toplinu, radost življenja, ali i volju za savladavanjem prepreka te ljutnju i agresivnost; mnoga ranija istraživanja i jesu uputila na postojanost veze date boje i navedene osobine; *žuta* boja simbolizuje bliskost, nametljivost, suočavanje, usmjerenost na spoljašnje draži, naglašenu aktivnost, optimizam i živahnost, ali takođe i nametljivost, nedostatak distance i obzira te saradničku, drugarsku međuzavisnost, a dodatno se smatra da podstiče verbalnu komunikaciju, radoznalost; *narandžasta* je energična boja, koja pobuđuje osjećanje uzbuđenosti, entuzijazma i topline, a koju najčešće biraju, koriste osobe koje se s lakoćom prilagođavaju okolini; *roza* boja se smatra bojom ženstvenosti te topline, nježnosti i ljubavi; *smeđa* boja kao najčešće prisutna u čovjekovoj okolini je neposredna, prozaična, boja strukture i zrelosti, snage, trajnosti i praktičnosti. Iz navedenog se uočavaju sličnosti karakteristika ekstravertnih osoba i karakteristika toplih boja, koje ipak nisu jedine koje ih opisuju (*žuta* - izaziva i osjećanje frustracije, bijesa, *narandžasta* - bojažljiv karakter, nedostatak osjećajne otpornosti, *roza* - smatra se da umiruje, tj. da ljude čini manje energičnim, pasivnijim, *smeđa* - povezuje se sa udobnošću i sigurnošću, može izazvati osjećanja tuge, izolovanosti, povišenu disciplinovanost, nedostatak entuzijazma), što samo po sebi je rezultiralo datom značajnosti veze u okviru analize podataka za osobinu Ekstraverzije; nepodudarne karakteristike boja su možda nekim ispitanicima upravo i bile razlog njihovog opredjeljenja za druge, dok ispitanicima koji su postigli visoke skorove na datoj skali i njenim (EX2, EX4) facetima navedene karakteristike boja odgovaraju u odnosu na njihove lične karakteristike, sklonosti i preferencije.

Kako bi se upotpunili dobijeni podaci o ispitivanoj vezi (kako bi se provjerila treća hipoteza) nadalje je provjeravan odnos osobina ličnosti i omiljenih/najneprijatnijih boja u odnosu na ranije pomenute kategorije, po principu topline tona. Međutim, podaci su pokazali da u odnosu na omiljenu boju ne postoje značajne razlike u odnosu na izraženost pojedinih osobina, tj. da se ispitanici među sobom ne razlikuju u odnosu na posjedovane osobine bez obzira da li kao omiljenu boju biraju neku od toplih, hladnih ili pak ahromatskih boja. Pa ipak, ovakva razlika se javila u odnosu na izbor najneprijatnije boje, za osobinu Impulsivno traženje senzacija. Na osnovu saznanja da ispitanici kojima je najmanje prijatna hladna boja postižu skorove više od ispitanika kojima je najneprijatnija neka od boja toplih tonova, da je dobijena razlika statistički značajna, sprovedene su daljne analize u odnosu na facete osobine ImpSS. Analiza je pokazala da dobijenoj razlici doprinosi facet SS4 (osjetljivost na dosadu/impulsivnost), kao i faceti SS2 i SS3, iako se radi o granično značajnoj razlici.

Ispitanici koji su postigli visoke skorove na skali pomenute osobine ispoljavaju spremnost na rizike u avanturističkim aktivnostima, nemogućnost planiranja, potrebu za promjenama i sl., a u slučaju konkretnih faceta odlikuju ih voljnost da se dožive nova iskustva, sklonost ka traganju nepredvidljivih situacija, nekonvencionalnost, relativna neformalnost (SS2 - potraga za iskustvom (ES)), dezinhibiranoost, impulsivnost, težnja za uzbuđenjem, sklonost zabavi, odsustvo brige o posljedicama (SS3 - dezinhibicija (Dis)), izražena osjetljivost - povišena netolerantnost dosade, impulsivnost, težnja ka uzbudljivim aktivnostima (SS4 - osjetljivost na dosadu/impulsivnost (BS/Imp)). Rezultati su pokazali da sa navedenim opisima ličnosti su značajno povezane karakteristike hladnih boja, koje ispitanici vide kao najneprijatnije, tj. da su iste relativno značajan pokazatelj izraženosti osobine Impulsivno traženje senzacija. U odnosu na dato, osobe sa visoko izraženom osobinom ImpSS kao odbojne karakteristike smatraju diskretnu uzdržanost prema ljudima, harmoničnost, pasivnost, mir, sigurnost, povučenost, tugu, spokoj, konzervativnost (plava), predanost unutrašnjoj aktivnosti, utučenost, sjetnost, sklonost sanjarenju, depresivnost (ljubičasta), zatim smirenost, statičnost, sklonost distanciranom ponašanju, manjak spontanosti te sklonost ponašanju u skladu sa idejama i principima (zelena).

Međutim, s obzirom na dosadašnje sveobuhvatne rezultate sprovedenih analiza u okviru testiranja datih hipoteza, možemo reći da isti nisu dovoljni za njihovo prihvatanje. Razlog navedenom je to da nisu registrovane stabilne veze između bazičnih osobina ličnosti (operacionalizovanih Zakermanovim Alternativnim petofaktorskim modelom) i asocijacija boja sa emocijama (registrovana je značajna razlika u okviru samo jedne osobine - Ext, u odnosu na samo dva faceta i to u odnosu na samo jednu asocijaciju sa osobinom sreće) te da nisu pronađene značajne razlike u odnosu na preferenciju boja u odnosu na kategorizaciju po toplini tona (registrovana je razlika samo u odnosu na izbor najneprijatnije boje, ne i u odnosu na omiljenu boju, i to u pogledu jedne osobine - ImpSS i to samo jednog konkretnog faceta iste); iako se postavljene hipoteze ne mogu prihvatiti, ni dobijeni podaci ne mogu se zanemariti u daljnjem tumačenju opisane veze, kao ni ne uzeti u obzir prilikom sledećih istraživanja.

Kako bi se priroda veze osobina ličnosti i preferiranih boja na dalje provjerila, obavljene su dodatne analize koje su se odnosile konkretno na vezu osobina i preferencije boja kategorisanih u ovom slučaju u odnosu na složenost tona (četvrta hipoteza). Dobijeni podaci ne ukazuju na razlike u osobinama ličnosti ispitanika koji kao omiljene ocjenjuju primarne boje u odnosu na one koji kao takve opisuju neke od izvedenih ili ahromatskih boja. Kada se međutim govori o izboru one najneprijatnije, dobijene su statistički značajne razlike u odnosu na osobinu Impulsivno traženje senzacija, u odnosu na dva faceta osobine, SS2 i SS4 facet. Date razlike upućuju na više skorove koje ispitanici na ovoj skali postižu, a koji kao najneprijatnije ocjenjuju izvedene boje, za razliku od ispitanika kojima najneprijatnije su boje iz kategorije primarnih, a koji postižu značajno niže skorove na skali ImpSS. S obzirom da su karakteristike ispitanika visokih skorova i u prethodnom slučaju se ispostavile značajne u svojoj izraženosti i vezi sa pojedinim bojama te kao takve i opisane, dodatno će biti navedene karakteristike boja kategorije izvedenih, koje dati ispitanici smatraju najneprijatnijima, a u odnosu na koje se relativno pouzdano može govoriti o izraženosti ImpSS osobine. Karakteristike izvedenih boja su prikriveni nemir, predana unutrašnja aktivnost, utučenost, kajanje, skromnost, sjetnost, sklonost sanjarenju, depresivnost (ljubičasta), bojažljiv karakter, osjećajna neotpornost (narandžasta), smirenost, manjak spontanosti, statičnost (zelena), smanjena energičnost, pasivnost (roza) te udobnost, sigurnost, konvencionalnost, sofisticiranost (smeđa);

kao i u slučaju prethodne kategorizacije i boje ove grupe takođe katkad nose drugačije simbolično značenje, što je rezultiralo upravo dobijenom statističkom značajnosti te i podatkom da osobe izražene osobine Impulsivno traženje senzacija kao najneprijatnije boje doživljavaju hladne izvedene boje (u odnosu na paletu boja korištenu u datom istraživanju to su ljubičasta i zelena boja, koje u odnosu na ostale, kao najneprijatnije, najpouzdanije govore o osobnostima ispitanika).

Pa ipak, na osnovu sveukupnih rezultata, u odnosu na četvrtu postavljenu hipotezu, može se i ovog puta zaključiti, da nisu registrovane stabilne veze između bazičnih osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferiranih boja, kategorisanih u odnosu na njihovu složenost, jer radi se samo o registrovanoj razlici u pogledu najneprijatnijih boja i to u odnosu na jednu osobinu i u odnosu na samo dva faceta iste.

Takođe, uz pomenuto, bitno je dodati da statističke značajnosti koje se jesu javile u datom istraživanju, su se i javile u odnosu na osobinu Impulsivno traženje senzacija, tj. u odnosu na osobinu u okviru koje su se statistički značajne ispostavile i rodne razlike, u okviru uzorka datog ispitivanja. S obzirom da je pomenuta osobina se pokazala u značajnoj mjeri više izražena kod muških ispitanika nego kod ženskih te da pomenute razlike u odnosu na asocijacije s bojama, u odnosu na njihovu toplinu i složenost, se upravo i ispoljavaju u okviru iste, potrebno je ovaj podatak uzeti u obzir u okviru nekih narednih istraživanja.

Kao što je u uvodnom, teorijskom dijelu rada naznačeno, oblast psihologije ličnosti, a dodatno i oblast emocija te boja, predstavljaju široko polje za najrazličitija istraživanja, koja zavisno od polaznih razmatranja, korištenih tehnika, karakteristika uzorka na kome su obavljana te zavisno i od najrazličitijih mnogobrojnih činilaca, su rezultirala takođe velikim brojem korisnih podataka, ali ne uvijek i saglasnih u pogledu ispitivanih pretpostavki. Naime, baš kao što je i sprovedeno istraživanje, opisano u radu, dalo nepotpune, upitne rezultate, to su učinila i mnoga druga. Konkretno kada se govori o povezanosti osobina ličnosti i preferiranih boja, konačnih potvrda nema, ali isto tako ne mogu se u potpunosti ni odbaciti naznake da određena povezanost postoji. Sve što čini jedno istraživanje možemo smatrati u datom slučaju izvorom mogućih nesaglasnosti podataka kojima su ista i rezultirala te u odnosu na postojeću nepotpunost podataka, pojedina takva istraživanja će u daljem tekstu, obrazloženja radi, biti i navedena.

U okviru mnogih istraživanja preferencija boja se ispitivala kao uopštena, dok u pojedinim su boje se određivale u odnosu na odjeću, interijer i eksterijer, hranu ili automobile, facijalne ekspresije i sl. Gejdz (Gage, 1993) je ustanovio da je crna boja, koja je u renesansi bila simbol privilegije i bogatstva, a koju danas nose pripadnici svih staleža, koja se smatra i prikladnom za sve prilike, ocjenjena kao omiljena boja upravo kada je u pitanju preferencija boje odjeće (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015). Pojedine studije su uključivale boje okoline, poput osvjettjenja, za koje se smatralo da mogu da utiču na razmišljanje ljudi, ali se ispostavilo da taj uticaj, u situacijama procjene ličnosti na osnovu dijaloga ljudi, najvjerovatnije blijedi ukoliko postoje drugi značajni, karakteristični faktori, poput riječi emotivnog prizvuka ili pak onda kada donosimo sud o nekome prvenstveno na osnovu unutrašnje impresije, a ne na osnovu spoljašnjeg utiska određenog ponašanja (Takahashi, 2012). Autor ovog te drugih sličnih istraživanja je ustanovio i da boja odjeće, kao i u drugim istraživanjima, može imati uticaj na procjene koje ljudi prave; u konkretnom istraživanju o uticaju boje odjeće, potvrđeno je da je utisak smirenosti povezan sa crnom, a prijatnosti sa crvenom bojom te da je smirenost crne boje pozitivno povezana sa socijalnom poželjnošću, a crvena prijatnost sa faktorom koji je opisan kao prijateljski. Među raznolikim istraživanjima tu su i ona koja su ispitivala konkretne crte ličnosti, fokusirajući se na zasebne crte poput introverzije odnosno ekstraverzije (Bakker, van der Voordt, Vink, de Boon i Bazley, 2015), koje su dodatno postuliranu vezu dovele u pitanje, stavljajući naglasak na uticaj drugih faktora na preferenciju boja, poput pola te uzrasta (Bjersedt, 1960; Terwogt i Hoeksma, 1995), kulture (Hupka, Zaleski, Otto, Reidl i Tarabrina, 1997) i drugih. Međutim, za dato istraživanje bitni su podaci onih istraživanja koja su dala podatke o značajnoj povezanosti ispitivanih pojava, osobina ličnosti i preferencije boja.

Naime, u jednoj studiji se ispitivao efekat boja na uzbuđenje te su rezultati pokazali da introverti preferiraju „mirnije“ boje, poput plave, jer smanjuju uzbuđenje (poput sekundarnih boja koje su se značajne ispostavile u uzorku ispitanika ovog istraživanja), dok ekstraverti preferiraju boje poput crvene, koje pojačavaju uzbuđenje (Cigić i Bugarski, 2010). Ovaj podatak saglasan je sa rezultatima ovog istraživanja, dok razlike možemo objasniti drugačijim podjelama boja na kategorije, koje su uvrštene u statističku obradu te navedena prethodna studija potvrdila je da osobe izražene ekstraverzije preferiraju toplije boje (u našem slučaju to bi bile crvena i žuta od primarnih boja), da generalno boje spektra prezentuju i seriju emocija, od uzbuđenja, neobuzdanosti, impulsivnosti, preko smirenosti do uznemirenosti i zabrinutosti (Schaie, 1966).

Takođe, istraživanja u kojima se ispitivala povezanost konkretno jedne osobine sa preferencijom boja, dala su rezultate poput onih da kod ekstraverata postoji tendencija da češće biraju tople boje (žutu, crvenu i sl.) u odnosu na introverte (plava, ljubičasta, zelena) (Choungourian, 1967) ili pak da pojedinci koji tragaju za uzbuđenjem, teže avanturi (prethodno opisana ImpSS osobina) preferiraju stimulišuće boje (crvena, žuta npr.) (Rorshach, 1942; Eysenck, 1941). Potvrde za ove nalaze dala su i istraživanja poput Zakermanovog (Zuckerman, 1941), a koji govori da pojedinci koji teže novim i uzbudljivim iskustvima više privlače okruženja i stimulusi crvene boje te da boje poput crvene, narandžaste i žute ostvaruju najvišu korelaciju sa jednom od komponenti SS skale, koja predstavlja sklonost ka traženju uzbuđenja i straha (TAS); Veksnerovog (Wexner, 1982) da crvena se češće asocira sa uzbuđenjem, potragom za istim, plava sa sigurnošću, nježnosti, narandžasta sa uznemirenosti, ljubičasta sa otmenošću, žuta sa veselosti, crna sa moći. Takođe, istraživanje autora Valdez i Mehrabiana je pokazalo, s obzirom da anksioznost odlikuje visoko pobuđenje i neugodnost, da se i crvena boja asocira sa uzbuđenjem i stimulacijom, plava sa sigurnošću, udobnosti, smirenošću i nježnosti te da se sa stresom asocira narandžasta boja, a sa silom, snagom, zapovjedništvom crna (Valdez i Mehrabian, 1994).

Istraživanje sprovedeno 2001., od strane Zentera, pokazalo je takođe da plava najčešće izaziva pozitivne odgovore, a poslije nje zelena i crvena; ispitanici su plavu najčešće povezivali sa nebom i morem, sa bezgraničnošću, smirajem, crvenu sa uzbuđenjem, zelenu sa okolinom, žutu sa suncem, svjetlosti. Međutim, vjerovatno kao najveća potvrda dobijenim rezultatima je i prikaz pregleda preko 150 naučnih članaka, koje su citirali Lišer i Skot (Lüscher i Scott, 1971), a koji podržavaju vezu boja i osobina ličnosti, na osnovu kojih je i formiran Lišerov test boja (LCT - Lüscher Color Test), koji je zatim korišten u mnogim istraživanjima, sprovedenim na djeci, studentima, odraslim civilima, kriminalcima i sl. (Holmes i Buchanan, 1984). Kao potvrda date veze je i opširna studija Ajzenka, koju je sproveo na 21 060 ispitanika, čiji rezultati sugerišu i na biološku osnovu u preferenciji boja, interferenciju karakteristika same ličnosti (Eysenck, 1941). Autor modela ličnosti koji je u ovom istraživanju u početku i opisan, a čija su istraživanja neupitno doprinijela razumjevanju pretpostavljene veze, je sam Ajzenk, koji je, između ostalog, formulisao postavke o postojanju individualnih razlika u optimalnom nivou stimulacije ili uzbuđenja, pretpostavljajući da ove razlike imaju važnu ulogu u oblikovanju reakcija tokom senzorne deprivacije.

Na osnovu istih je i razvio ranije pomenutu Skalu traganja za senzacijama (SSS), pri čemu se u istraživanjima pokazalo da postoji veza između visokih skorova ove skale i intenziteta uznemirenosti u toku senzorne deprivacije, u pojedinim uslovima društvene izolacije. Skala traženja senzacije se pokazala takođe i prediktivnom za probleme poput zloupotrebe supstanci, preuzimanje rizika, profesionalnu orijentaciju. Na njegova tumačenja nadovezana su i ona od strane Zakermana, čiji je model i sržni činilac ovog istraživanja, a koji je na osnovu datih saznanja u okviru svog Alternativnog modela opisao osobinu Impulsivno traženje senzacija kao traženje raznovrsnih, novih, složenih, intenzivnih senzacija i iskustava, kao volju da se preuzmu fizički, socijalni, pravni i finansijski rizici zarad ovakvog iskustva. Upravo potreba za stimulacijom iz spoljašnje okoline, na nivou osobina - u odnosu na ova tumačenja i na dobijene rezultate datog istraživanja, rasvjetljava preferiranje boja toplih tonova od strane ispitanika kod kojih je sama osobina izraženija, tj. (u skladu sa statistički značajnim podacima dobijenim u odnosu na postavljene hipoteze) zašto druge boje, boje hladnih tonova, nestimulišuće boje su i najneprijatnije ovim ispitanicima.

Pored navedenih, tu su i mnoga druga istraživanja koja, iako nisu uvijek rezultirala statistički značajnim utvrđivanjem date veze, ukazuju da boje jesu bitan činilac u ljudskom funkcionisanju, nezaobilazan su aspekt spoljašnjeg ali i unutrašnjeg svijeta pojedinca, neizostavno bitnu ulogu imaju u odnosu na čovjekovu emotivnost, pa i u odnosu na strukturu njegove ličnosti te neupitno posjeduju psihoanalitičku simboliku, koju čovjek na najrazličitije načine i koristi i ispoljava. Međutim, s obzirom na samu prirodu problema povezanosti osobina ličnosti i preferencije boja, raznolikost u pogledu metoda ispitivanja te i polaznih teorijskih razmatranja istog, rezultati su oskudni, nekonzistentni i potrebno je do daljnjeg se suzdržati od definitivnih zaključaka i nastojati što bolje upoznati ovo raznoliko i neprestano prostiruće polje ljudske prirode. Ipak, za kraj, napomenuće se još jednom da je dato istraživanje rezultiralo podacima koji (u potpunosti) ne potvrđuju (sve) postavljene hipoteze, ali koji naglašavaju da određena konzistentnost u asociranju boja i emocija postoji, da osobine poput Ekstraverzije, a u većoj mjeri i osobina Impulsivno traženje senzacija, uspostavljaju u određenoj mjeri statistički značajnu vezu sa pojedinim bojama određenih kategorija te da je potrebno iste uzeti u obzir u okviru narednih ispitivanja.

Na osnovu svega prethodno rečenog, na osnovu kako samih teorijskih postavki datog istraživanja, podataka dobijenih istim, uviđa se da ni samo ovo istraživanje ipak nije ponudilo podatke na osnovu kojih bi se moglo sa sigurnošću reći na koji način i uolikoj mjeri su određene boje povezane sa emocijama, pa ni sa crtama ličnosti. Hipoteze koje su činile polazne tačke ovog rada nisu potvrđene te postoje mnoga objašnjenja za ovakav ishod. Kako je već utvrđeno, samo polje izučavanja ličnosti, a naročito polje emocija i fenomen boja, raznoliki su, nezaobilazni kroz prostor i vrijeme, a kao takvi pružaju najrazličitije načine na koje se mogu izučavati, kako ponaosob, tako i u odnosu jedni na druge. Uglavnom su se u istraživanjima ovog tipa koristili slični instrumenti, bez obzira o kom se testu ličnosti radilo, uvijek je primjenjivan jedan od testova ličnosti. U okviru ovakvih istraživanja, varirali su međutim stimulusi koji su se odnosili na emocije, pa su neki istraživači koristili prikaze lica sa određenim emotivnim izrazom, nekad su emocije bile predstavljene samim pojmom ili pak poslovicama i sl. Razlike u predstavljanju stimulusa javljale su se još i u odnosu na sam izbor emocija koje će biti uključene u istraživanje; neka istraživanja su imala širi dijapazon emocija, obuhvatala su i složene emocije (pri čemu je ponovo i broj složenih varirao od istraživanja do istraživanja), dok su druga uključivala samo osnovne.

Da su korišteni najrazličitiji stimulusi u istraživanjima ove prirode, najbolje se može uočiti iz načina na koji su boje prezentovane ispitanicima; dok su jedna istraživanja boje predstavljala u pisanoj formi, nazivom, druga su koristila npr. obojene kartice, među kojima je trebalo odabrati pojedine; takođe je varirao i način biranja boja za istraživanje, gdje su neki istraživači (bilo da se radi o pisanoj formi ili pak pomenutim karticama) sami određivali i broj i tip stimulusa, neki su prepuštali ispitanicima da biraju boje iz kompletnog spektra, dozvoljavajući im i najneobičnije primjere da koriste i sl.; često je varirao i prikaz boja u smislu da li su predstavljane same po sebi ili pak u odnosu na određene predmete, odjeću, hranu, enterijer i sl. Upravo mnogobrojni mogući načini prikaza stimulusa mogu se uzeti kao jedan od izvora konstantne nedosljednosti podataka ovakvih istraživanja, neprestano dovodeći u pitanje pouzdanost onih podataka koji potvrđuju vezu boja i osobina ličnosti te emocija.

Uz različite vrste stimulusa koji se mogu koristiti, karakteristike uzorka takođe predstavljaju kamen spoticanja u ovoj oblasti. Sami uzorci formirani su na najrazličitije načine, obuhvatajući ne samo različiti broj ispitanika (koji je varirao od stotinu pa i do nekoliko (desetina) hiljada), već i pripadnike najrazličitijih populacija. Mnoga ispitivanja su obavljena u okvirima psihopatologije, ispitanici su kategorisani u odnosu na različite psihološke poremećaje, u odnosu na posjedovanje kriminalnih dosijea ili su pak u okvirima standardne populacije razlikovali se po uzrastu, obrazovanju, polu, zemlji porijekla i sl.

Navedeni nedostaci, generalno u odnosu na polje istraživanja date teme, nastojali su se u datom istraživanju u što većoj mjeri umanjiti biranjem određenog tipa uzorka, međutim u odnosu na biranje načina prezentovanja stimulusa, pa kasnije i grupisanja podataka ispitivanja, postoji mogućnost da je došlo i do gubitka određenog broja informacija. S obzirom da je sama lista emocija obuhvatala samo one osnovne, ostaje otvoreno pitanje kakve bi se asocijacije ostvarivale u slučaju složenih, u okviru datog uzorka ispitanika. Takođe, nije bio ograničen broj boja koje su ispitanici mogli da dovedu u vezu sa emocijama, ali su na kraju izdvojile se pojedine boje kao najreprezentativniji primjeri širokog dijapozona nijansi boja. Pretpostavlja se da je upravo ovakvo redukovanje podataka moglo dovesti do gubitka značajnih informacija u odnosu na asocijacije koje su ostvarivane, tj. u odnosu na nedosljednosti npr. toplih boja i prijatnih emocija, kao i u odnosu na pretpostavljenu analogiju određenih karakteristika boja i pojedinih crta ličnosti; uopšteno razmatrajući sve boje, koje su ispitanici verbalno, pismeno navodili, mogući nedostatak predstavljaju i osobine boja poput svjetline, zasićenosti, koje nisu uzete u obzir u okviru istraživanja, ali za koje se ne može pretpostaviti da sami ispitanici nisu uvažavali te i u odnosu na njih se opredjeljivali za pojedine boje, tj. da nisu i oni o bojama razmišljali u granicama najreprezentativnijih primjera, iako su kao takve boje bile navedene. Takođe, u okviru obrade podataka, boje poput sive, crne i bijele, tj. ahromatske boje, kategorisane su uvijek zasebno, a statistička obrada je rezultirala nepostojanjem ikakvog uticaja pomenutih boja ni na one veze koje su izdvojene kao značajne. Uzrok datom može se naći u njihovom teorijskom opisu kao odsustvo odnosno prisustvo svjetlosti, što ih u odnosu na hromatske boje i izdvaja te i u njihovim karakteristikama, koje su i u odnosu na fiziološki, fizički, pa i hemijski aspekt u mnogo čemu različite, dok za nas najznačajniju razliku posjeduju u emocionalnom, psihološkom smislu.

Navedeno bi moglo da se i uzme kao neka od početnih premisa za dalja istraživanja, koja bi date boje u odnosu na osobine ličnosti ispitivala na najrazličitije druge načine, konkretno ispitujući odnos ljudi prema datim bojama, uticaj istih na same pojedince, svrhu ahromatskih boja koje im ljudi pronalaze, tj. ispitujući način na koji date boje koriste, sa kojim ciljem i slično.

Uz obrazloženje korištenih stimulusa, bitno je napomenuti i važnost instrumenata kao takvih, pri čemu mogući nedostatak proizilazi iz nekorisćenja nekog od onih testova ličnosti koji i počivaju na simboli boja, poput Lišerovog testa boja, Mozaik testa, Frilingovog testa, a tu su i Pfisterov test piramide boja te Test obojenih zvijezda. Kao koristan prijedlog drugim istraživačima upravo je taj da se uzmu u obzir i ovakvi testovi, koji u ovom konkretnom slučaju nažalost nisu bili dostupni te je materijal i osmišljen na dati način.

Kada se uzmu u obzir sve moguće prednosti te nedostaci ovog, ali i drugih istraživanja ove prirode, neminovno je da saznanja proistekla na osnovu njih, bez obzira na potvrđenost ili nepotvrđenost datih veza, doprinose i razvoju mnogih oblasti, poput umjetnosti, dizajna (enterijera, eksterijera, indistrijskog, tekstilnog i sl.), psihoterapije, lingvistike, zdravlja. Iako se ispostavlja da svako novo istraživanje u ovoj oblasti, kao da otvara više novih pitanja nego što pruža odgovora, ne treba odbaciti dosadašnja saznanja samo zato što su kontradiktorna među sobom, već treba nastojati i dalje prikupljati podatke, na najrazličitije načine, u odnosu na raznolike uzorke, pomoću mnogovrsnih tehnika, kako bi saznanja ove „tajnovite“ oblasti psihologije oformila jednu autentičnu cjelinu.

V ZAKLJUČAK

Sprovedeno istraživanje, koje se odnosilo na provjeru postojanja i moguću prirodu veze između osobina ličnosti Alternativnog petofaktorskog modela i preferiranih boja, dalo je korisne, ali još nedovoljne podatke, kako bi se razrješile nedoumice koje teoretičari, istraživači imaju u ovom polju. Podaci istraživanja pokazali su da pojedine osobine ličnosti u odnosu na preferenciju boja posjeduju vezu određene prirode i jačine. Utvrđeno je takođe da su i rezultati u odnosu na asocijacije emocija i boja u određenoj mjeri srodni rezultatima drugih istraživanja, koja su sprovedena i na uzorcima drugačije uzrasne dobi, iz drugačijeg kulturološkog okvira. Dodatno, došlo se i do saznanja u odnosu na pojedine konkretne boje, tj. do saznanja kakva analogija postoji između pojedinih boja i određenih karakteristika ličnosti, ali i do saznanja da ahromatske boje nisu pokazale u konkretnom slučaju svoj uticaj na ispitivane odnose.

Dato istraživanje je, generalno gledano, dalo osnovne naznake u smislu ukazivanja na osobine ličnosti (Ekstraverzija i Impulsivno traženje senzacija) koje su se u određenoj mjeri pokazale kao prediktori preferiranih boja, dok najkonkretnijim dobitkom ovog rada se može smatrati identifikacija faceta pomenutih osobina, na koje treba obratiti pažnju u daljim istraživanjima. Pored toga što dobijeni podaci u određenoj mjeri potvrđuju pojedine pretpostavke, uočene su i pojedine protivrječnosti, kako u odnosu na same pretpostavke autora, tako i u odnosu na neka ranija istraživanja. Odstupanja koja se javljaju u okviru podataka mogu biti objašnjena prirodom instrumenata koji su se u ovom istraživanju koristili, prirodom stimulusa, tj. vjerovatno su posljedica formata pitanja koji je ispitanicima dat pri njihovoj procjeni doživljaja boje te je bitno napomenuti da će istraživanje u najkraćem roku biti ponovljeno uz unapređenje instrukcije ispitanicima, uz korištenje obojenih kartica kao stimulusa, ne liste s nazivima datih boja spektra.

Tek uz ponavljanje studije i provjeru rezultata će se moći reći da je istraživanje ostvarilo svoj cilj u teorijskom, ali i u praktičnom smislu. Ostvareni uvidi su trenutno slabi i nisu potvrdili ranije postavke, ali istraživanje je pružilo određena, vrlo konkretna pitanja, kao i potrebu da se i ono samo ponovi, u modifikovanom obliku; tek u tom slučaju ćemo moći govoriti o konkretnom doprinosu praktičnom radu psihologa, kao npr. u domenu psihoterapije ili njihovim saradnicima u oblastima poput dizajna, lingvistike, likovne umjetnosti, pa i marketinga.

Literatura

- Acton, G. S. (2003). Measurement of Impulsivity in a Hierarchical Model of Personality Traits: Implications for Substance Use. *SUBSTANCE USE & MISUSE*, 38 (1), 67–83.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: H. Holt and Company.
- Aluja, A., Kuhlman, M., Zuckerman, M. (2010). Development of the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire (ZKA-PQ): A factor/facet version of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ). *Journal of Personality Assessment*, 92, 416–
- Bakker, I., van der Voordt, T., Vink, P., de Boon, J., Bazley, C. (2015). Color Preferences for Different Topics in Connection to Personal Characteristics. *Color Research & Application*, 40 (1), 62–7.
- Barchard, K. A., Grob, K. E., Kirsch, P. M. (2014). *Is sadness blue? Cross-cultural differences of color-emotion associations*. Western Psychological Association annual convention, Portland, OR.
- Birren, F. (1978). *Color and Human Response*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Bjersedt, A. (1960). Warm-cool Color Preferences as Potential Personality Indicators: Preliminary note. *Perceptual and Motor Skills*, 10, 31–34.
- Boyatzis, C. J., Varghese, R. (1994). Children's Emotional Associations with Colors. *Journal of Genetic Psychology*, 155, 1, 77–85.
- Braun, C. M., Bonta, J. L. (1979). Cross-cultural validity, reliability and stimulus characteristics of the Luescher Color Test. *Journal of Personality Assessment*, 43, 459–460.
- Breckenridge, S. (2015). *The Artful Brain: Neuro-Aesthetics by Derek Russell*. Colgate University.
- Chan Jean Lee, Andrade, E. B., Palmer, S. *How Emotions Influence Color Preference*. Doctoral dissertation, University of California, Berkeley. Preuzeto sa http://faculty.haas.berkeley.edu/c_lee/manuscript.pdf

- Choungourian, A. (1967). Introversion, Extroversion and Color Preferences. *Journal of Projective Techniques and Personality Assessment*, 31, 4, 92-94.
- Cigić, D., Bugarski, V. (2010). Razlike u osobinama ličnosti između tipova ispitanika formiranih na osnovu preferencije boja. *Curr Top Neurol Psychiatr Relat Discip.* 18, 4. Preuzeto sa https://www.researchgate.net/publication/49595886_Personality_Traits_and_Colour_Preferences
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., Przybeck, T. R. (1993). A Psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry*, 50, 975-989.
- Cooper, K., Kazilek, C. J. (2010). *Seeing Color. A.S.U. - School Life of Sciences*. Arizona State University.
- Čović, L. (2013). *Boja i komunikacija*. Banja Luka: Panevropski univerzitet Aperiion.
- D'Andrade, R., Egan, M. (1974). The Colors of Emotion. *American Ethnologist*, 1, 49-63.
- da Pos, O., Green-Armytage, P. (2007). Facial expressions, Colors and Basic Emotions. *Design and Creativity*, 1, 1-20.
- Donnelly, F. A. (1974). The Luescher Color Test: reliability and selection preferences by college students. *Psychological Reports*, 34, 635-638.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions?. *Psychological Review*, 99, 3, 550-553.
- Eysenck, H. J. (1941). A Critical and Experimental Study of Color Preferences. *American Journal of Psychology*, 54, 385-394.
- Eysenck, H. J. (1947). *Dimensions of personality*. London: Routledge and K. Paul.
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality: 16, 5 or 3? - Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, 12, 773-790.
- Fine, B. (1973). Field Dependence-Independence as 'Sensitivity' of the Nervous Systems: Supportive Evidence With Color Discrimination. *Perceptual and Motor Skills*, 37, 1, 287-295.
- Fajgelj, S. (2009). *Psihometrija: metod i teorija psihološkog merenja (III dopunjeno izdanje)*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.

- Freixanet, M. G., Ventura, S. V. (2008). Spanish normative data of the Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire in a general population sample. *Psicothema*, 20, 324-330.
- Gage J., (1993). *Color and Culture: Practice and Meaning from Antiquity to Abstraction*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Holmes, C. B., Buchanan, J. (1984). Color preference as a function of the object described. *Bulltetin of the Psychonomic Society*, 22 (5), 423-425.
- Hupka, R. B., Zaleski, Z., Otto, J., Reidl, L., Tarabrina, N. (1997). The coloros of Anger, Envy, Fear and Jealousy A Cross-Cultural Study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 28 (2), 156-171.
- Im Nha Soo, Myeong Sook Han (1986). *The Relationship Between Color & Clothing Color Preference And Personality Traits Among High School Girls*. Preuzeto sa https://www.researchgate.net/publication/263438471_The_Relationship_Between_Color_Clothing_Color_Preference_And_Personality_Traits_Among_High_School_Girls
- Knežević, G., Džamonja-Ignjatović, T., Đurić-Jočić, D. (2004). *Petofaktorski model ličnosti*. Beograd: Centar za primjenjenu psihologiju.
- Kobayashi, S. (1987). *A Book of Colors*. Kodansha International, Tokyo.
- Larsen, R. J., Buss, D. M. (2002). *Psicología de la personalidad: dominios de conocimiento sobre la naturaleza humana*, 3, 62-93. 2nd ed. McGraw Hill.
- Luscher, M. (1969). *The Luscher Color Test*. New York, Random House, 19-26.
- Luscher, M., Scott, I. (1971). *The Luscher Color Test*. Pocket Books Inc., U.S.A.
- Marzolf, S. (1971). Color in H-T-P Drawings By College Men and Women. *Journal of Clinical Psychology*, 27 , 4, 504-509.
- Matthews, G., Gilliland, K. (1997). The personality theories of H. J. Eysenck and J. A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences*, 26, 583-626.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. Jr. (1990). *Personality in adulthood*. New York Guilford Press.
- Mrnjavac, K. (2014). *Komunikacija bojom*. Grafički fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

- Murray D. C., Deabler H. L. (1957). Colors and Mood Tones. *Journal of Applied Psychology*, 41, 279-283.
- Oatley, K., Jenkins, J. M. (2003). *Razumjevanje emocija*. Naklada slap.
- Palmer, S. E. (2015). *What Color Is This Song? Test your inner synesthesia*. Preuzeto sa <http://nautil.us/issue/26/color/what-color-is-this-song>
- Poljak, I. (2013) *Psihologija boja*. Psihonauka. Preuzeto sa <http://www.psihoverzum.com/psihologija-boja/>
- Pickering, A. D., Gray, J. A. (1999). The neuroscience of personality. In Pervin L. A., John O. P. (eds), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., 277–99). New York: The Guilford Press.
- Rahn, R. (1976). Luscher color theory: Civilians and criminals. *Art Psychotherapy*, 3, 145-155.
- Rak, D., Matić, A., Rak, B. (2013). Doživljaj traume za vrijeme oružane pljačke: prikaz bolesnica kroz analizu crteža. *Medica Jarentina*, 145-154.
- Rebić, V. (2008). Teorije i modeli percepcije svjetlina. Naklada Slap. *Suvremena psihologija*, 11 (2), 241-260.
- Rorschach, H., (1942). *Psychodiagnostics: a Diagnostic Test Based on Perception, Including Rorschach's Paper: The Application of the Form Interpretation Test*. Third Edition. Hans Huber, Berne.
- Rosenbloom, T. (2006). Color Preferences of High and Low Sensation Seekers. *Creativity Research Journal*, 18 (2).
- Rossier J., Hansenne, M., Baudin, N., Morizot, J. (2012). Zuckerman's Revised Alternative Five-Factor Model: Validation of the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire in Four French Speaking Countries. *Journal of Personality Assessment* 94(4), 358-65.
- Ristić, Ž. (1983). *Nacrti istraživanja i provjeravanje hipoteza*. Prosveta, Beograd.
- Sandford, J. L. (2014). Turn a colour with emotion: a linguistic construction of colour in English. *Journal of the International Colour Association*, 13, 67-83.

- Schaie, K. W. (1966). On the relation of color and personality. *Journal of projective techniques & personality assessment*, 30 (6).
- Smederevac, S., Mitović, D. (2006). *Ličnost metodi i modeli*. Beograd: Centar za primjenjenu psihologiju.
- DeWitt Smith, S. (1976). The relationship between human color preference and human personality traits. *Faculty of the Department of Psychology Emporia Kansas State College*.
- Takahashi, S. (2012). Effects of red vs black clothing on the impression of persons engaged in a dialogue. *Journal of the International Colour Association*, 7, 4-12.
- Terwogt, M. M., Hoeksma, J. B. (1995). Colors and Emotions: Preferences and Combinations. *The Journal of General Psychology*, 122 (1), 5-17.
- Trstenjak, A. (1987). *Čovek i boje*. Beograd: Nolit.
- Valdez, P., Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotions. *Journal of Experimental Psychology: General*. 123(4), 394-409.
- Vladić, G. (2013). *Karakterizacija uticajnih faktora na percepciju boje štampanih i bojnih ambalažnih proizvoda*. Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Odsjek za grafičko inženjstvo i dizajn, Doktorska disertacija.
- Wenjuan Liu , Jianlin Ji, Hua Chen, Chenyu Ye (2014). Optimal Color Design of Psychological Counseling Room. *Design of Experiments and Response Surface Metodology*, Fudan University, China.
- Wexner, L. B. (1982). The degree to which colors are associated with mood-tones. *Journal of Applied Psychology*, 6, 432-435.
- Xiao-Ping Gao, Xin, J.H., Sato, T., Hansuebsai, A., Scalzo, M., Kajiwar K., Shing-Sheng Guan, Valldeperas, J., Lis, M.J., Billger, M. (2007). Analysis of Cross-Cultural Color Emotion. *Color Research & Application*, 32 (3).
- Yudin, L. (1965). Color and Its Relation to Personality: The TAT. *Journal of Projective Techniques and Personality Assessment*, 29, 3, 479-487.

- Zammitto, V. L. (2005). *The Expressions of Colours. DiGRA Conference: Changing Views - Worlds in Play*. Independent Researcher.
- Zentner, M. R. (2001). Preferences for Colors and Color-Emotion Combinations in Early Childhood. *Developmental Science*, 4 , 4, 389-98.
- Zinbarg, R., Revelle, W. (1989). Personality and Conditioning: A Test of Four Models. Eysenck's Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 301-314.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. New York: John Wiley.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge: Cambridge University press.
- Zuckerman, M., Kuhlman, D. M., Joireman, J., Teta, P., Kraft, M. (1993). A Comparison of Three Structural Models for Personality: The Big Three, the Big Five and the Alternative Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (4), 757-768.
- Zuckerman, M. (2002). *Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ): an alternative five-factorial model*. B. de Raad & M. Perugini.
- Žardeckaitė-Matulaitienė, K., Pranckevičienė, A. (2010). Color recognition, color preferences and color choices for completing emotionally characterized drawings in childhood. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 1, 26, 180-184. Preuzeto sa http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/10_01_26_priedas/zardeckaite_matulaitiene.pdf

PRILOG 1

Spisak tabela

<i>Grafik 1.</i> Grafički kriterijum u izboru faktora (Scree test).....	72
<i>Tabela 1.</i> Faktorska struktura ZKA-PQ (Varimax).....	73
<i>Tabela 2.</i> Prikaz raspodjele varijanse u odnosu na komponente - crte modela ličnosti.....	74
<i>Tabela 3.</i> Vrijednosti osobina Alternativnog petofaktorskog modela.....	74
<i>Tabela 4.</i> Mjere deskriptivne statistike za pojedinačne facete osobina Alternativnog petofaktorskog modela.....	75
<i>Tabela 5.</i> Pregled AS pojedinih osobina u odnosu na pol ispitanika.....	76
<i>Tabela 6.</i> Prikaz značajnosti rodni razlika u odnosu na osobine ličnosti.....	76
<i>Tabela 7.</i> Raspodjela pojedinih boja u odnosu na njihovo preferiranje.....	77
<i>Tabela 8.</i> Raspodjela frekvencija asocijacija emocija i boja.....	79
<i>Tabela 9.</i> Asocijacije pojedinih boja i prijatnih/neprijatnih emocija.....	80
<i>Tabela 10.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju sreće.....	81
<i>Tabela 11.</i> Razlike u facetama Ekstraverzije za osobinu sreće.....	82
<i>Tabela 12.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju tuge.....	83
<i>Tabela 13.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju iznenađenja.....	84
<i>Tabela 14.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju straha.....	85
<i>Tabela 15.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju ljutnje.....	86
<i>Tabela 16.</i> Razlike u osobinama ličnosti za emociju gađenja.....	87
<i>Tabela 17.</i> Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao omiljenih (kriterijum topline tona).....	88
<i>Tabela 18.</i> Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru omiljene boje (kriterijum topline tona).....	89
<i>Tabela 19.</i> Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao najneprijatnijih (kriterijum topline tona).....	90
<i>Tabela 20.</i> Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum topline tona).....	91
<i>Tabela 21.</i> Mjere deskriptivne statistike faceta osobine ličnosti ImpSS prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum topline tona).....	93

<i>Tabela 22.</i> Multipla regresiona analiza - Odnos faceta osobine Impulsivno traženje senzacija i najneprijatnije boje (prema kriterijum topline tona).....	94
<i>Tabela 23.</i> Regresioni koeficijenti za facete osobine ImpSS.....	95
<i>Tabela 24.</i> Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao omiljenih (kriterijum složenosti tona).....	97
<i>Tabela 25.</i> Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru omiljene boje (kriterijum složenosti tona).....	98
<i>Tabela 26.</i> Raspodjela boja u odnosu na njihovo ocjenjivanje kao najneprijatnije (kriterijum složenosti tona).....	99
<i>Tabela 27.</i> Mjere deskriptivne statistike osobina ličnosti prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum složenosti tona).....	100
<i>Tabela 28.</i> Mjere deskriptivne statistike faceta osobine Impulsivno traženje senzacija prema izboru najneprijatnije boje (kriterijum složenosti tona).....	102
<i>Tabela 29.</i> Multipla regresiona analiza - Odnos faceta osobine Impulsivno traženje senzacija i najneprijatnije boje (prema kriterijumu složenosti tona).....	103
<i>Tabela 30.</i> Regresioni koeficijenti.....	103

PRILOG 2

uzrast _____

pol _____

Za svaku navedenu emociju navedite boju koja ju po Vama najbolje predstavlja.

radost _____

tuga _____

iznenađenje _____

strah _____

ljutnja _____

gađenje _____

Molimo Vas da navedete:

- Vašu omiljenu boju _____

- boju koju najmanje volite (koja Vam je najmanje prijatna) _____

PRILOG 3

ZUCKERMAN-KUHLMAN-ALUJA UPITNIK LIČNOSTI (ZKA-PQ).

Ispod se nalazi lista tvrdnji koje opisuju neke načine ljudskog ponašanja i razmišljanja. Molimo Vas da za svaku tvrdnju označite koliko se sa njom slažete ili ne slažete. U slučaju da nemate iskustva sa nekom situacijom, molimo Vas da opišete kako biste se ponašali ili šta mislite o toj situaciji.

Ukoliko se **Ni malo ne slažete** upišite **1**, ako se **Uglavnom se ne slažete** upišite **2**, ako se **Uglavnom se slažete** upišite **3**, i ukoliko se **Potpuno slažete** upišite **4**. Provjerite da li ste izrazili svoje slaganje ili neslaganje za svaku tvrdnju.

1.- Ni malo ne slažem. 2.- Uglavnom se ne slažem. 3.- Uglavnom se slažem. 4.- Potpuno se slažem.

1. ☐ Ako moram pribjeći nasilju da odbranim svoja prava, ja sam u stanju da to uradim.
2. ☐ Uživam u osjećaju brze vožnje
3. ☐ Drugi ljudi me znaju po izdržljivosti.
4. ☐ Obično sam srećan.
5. ☐ Često osjećam uznemirenost bez nekog posebnog razloga.
6. ☐ Kada se ne slažem sa prijateljima, otvoreno se raspravljam s njima.
7. ☐ Volio bih da pođem na putovanje a da ne znam unaprijed kuda ću ići i koliko ću ostati
8. ☐ Volim biti zauzet cijelo vrijeme.
9. ☐ Drugi misle da sam ja nježna/odana osoba.
10. ☐ Često mi se plače.
11. ☐ Neki moji prijatelji misle da sam burne naravi.
12. ☐ Želio bih da isprobam sve u životu.
13. ☐ Jedem sporije od većine ljudi.
14. ☐ Volim zabavljati druge ljude na društvenim okupljanjima.
15. ☐ Obično sam preosjetljiv i lako me pogađaju neljubazne primjedbe i potezi drugih.
16. ☐ Ja uopšte nisam ogorčena osoba.
17. ☐ Više volim prijatelje koji su uzbuđujući i nepredvidljivi.
18. ☐ Kada neki posao treba uraditi, ulažem svu svoju energiju da ga uradim.
19. ☐ Ja sam veoma društvena osoba.
20. ☐ Ponekad se bojim da nisam dorastao životnim izazovima.
21. ☐ Ako me previše maltretiraju, mogu udariti drugu osobu.
22. ☐ Volim neke fizičke aktivnosti koje su na neki način riskantne.
23. ☐ Moje kolege znaju da ja dolazim na posao rano i da uvijek odlazim kasno.
24. ☐ Obično sam dobro raspoložen.
25. ☐ Često osjećam nelagodu.
26. ☐ Radije bih prihvatio argument nego raspravljao o njemu.
27. ☐ Uživam upadati u nove situacije u kojima se ne može predvidjeti kako će se stvari odvijati.
28. ☐ Ne volim da gubim vremena sjedenje i opuštanje.
29. ☐ Drugi kažu da sam srdačna osoba.
30. ☐ Ponekad sam depresivan.
31. ☐ Ja sam blaga osoba i uopšte nisam prijek.
32. ☐ Volim "divlje" žurke, bez ograničenja.
33. ☐ Često radim nekoliko stvari u isto vrijeme (jedem, čitam, pišem, slušam muziku, gledam TV)
34. ☐ Uživam da govorim u javnosti.
35. ☐ Nakon što nešto kupim, često brinem o tome da li sam pogrešno odabrao.
36. ☐ Pitam se zašto ponekad osjećam neprijateljstvo prema ljudima oko mene.
37. ☐ Uznemirim se ako neko vrijeme moram ostati kod kuće.
38. ☐ Radim punim kapacitetom kada je riječ o mome poslu.
39. ☐ Imam bogat društveni život

40. — Ne vjerujem mnogo u sebe ili u svoje sposobnosti.
41. — Ako me neko udari, ja mu uzvratim.
42. — Više volim brze fizičke aktivnosti ili sportovi.
43. — Moj posao mi je važan.
44. — Prijatno sam uzbuđen mnogim događajima u mom životu.
45. — Ja sam veoma nervozna osoba.
46. — Kad mi ljudi dosađuju, kažem im šta mislim o njima.
47. — Želio bih takav život gdje je u pokretu sa mnogo putovanja, promjena i uzbuđenja.
48. — Mogu da uživam u ljenčarenju i da ništa ne radim.
49. — Ja sam otvorena i prijatna osoba.
50. — Nekad me obuzmu negativne misli.
51. — Dobro kontrolišem svoju narav.
52. — Volim da se opustim i radim impulsivne stvari, samo radi zabave.
53. — Smiren sam i kada moram čekati u restoranu, prodavnici ili banci.
54. — Drugi misle da sam zabavan.
55. — Ponekad mislim da je bez pomoći drugih teško ostvariti svoje planove.
56. — Kad me maltretiraju, mogu biti prilično ciničan.
57. — Uživam provodeći vrijeme u poznatom okruženju svoje kuće ili stana.
58. — Nastojim koliko god mogu da budem uspješan u svom poslu.
59. — Na zabavama obično ja započinjem razgovore.
60. — Često mislim da su ljudi koje srećem bolji od mene.
61. — Ako je potrebno, koristim silu da obranim svoja prava.
62. — Volio bih da naučim voziti avion.
63. — Često nosim posao kući u namjeri da ga završim u slobodno vrijeme.
64. — Uživam u svojim dnevnim aktivnostima.
65. — Često brinem o stvarima koje drugi ljudi smatraju nevažnim.
66. — Dobro kontrolišem jačinu/ton svoga glasa, čak i kad neko viče na mene.
67. — Volio bih putovati u strane zemlje gdje su ljudi sasvim drugačiji od ljudi u mojoj zemlji.
68. — Ne osjećam potrebu da stalno nešto radim.
69. — Ne nastupam srdačno u odnosima sa drugim osobama.
70. — Ponekad mi se čini da mi potpuno nedostaje energije.
71. — Kad sam frustriran, obično pokažem svoju uzrujanost.
72. — Odlazim na zabave zbog uzbuđenja i upoznavanja inspirativnih ljudi.
73. — Imam običaj da stvari radim polako i smireno.
74. — Volim da budem u centru pažnje na okupljanjima.
75. — Uvijek pitam bliske prijatelje za savjet prije nego donesem neku važnu odluku.
76. — Ja sam od onih ljudi koji se smatraju se sretnim, kada se okrenu i pogledaju svoj život.
77. — Pristojan sam i pažljiv prema drugome čak i ako ne mislim da je razgovor interesantan.
78. — Dajem sve od sebe da ostvarim svoje radne ciljeve.
79. — Volim učestvovati u aktivnostima koje organizuju moji prijatelji.
80. — Često se osjećam nesigurnim u sebe.
81. — Čak i kad sam isprovociran, imam običaj biti pitom i ni malo agresivan.
82. — Mislim da bih uživao biti vatrogasac
83. — Ne smeta mi da ostanem duže na poslu da završim nešto važno.
84. — Obično sam živha osoba.
85. — Teško mi je misliti o mojim zadacima ili poslu poslu.
86. — Normalno mi je psovati kad sam ljut.
87. — Sviđaju mi se ljudi koji su neobični ili drugačiji od većine drugih.
88. — Kad imam slobodan dan, radije bih se bavio sportom nego samo odmarao ne radeći ništa.
89. — Prema drugima sam prilično hladna osoba.
90. — Ponakad mi je teško skoncentrisati se.
91. — Imam prijeku narav.
92. — Ne pokušavam obuzdati svoje porive da steknem uzbudljivo iskustvo.
93. — Kažu mi da sam uvijek u žurbi.
94. — Volim se šaliti i pričati smiješne priče.
95. — Osjećam se bespomoćnim ako nema nikog da me posavjetuje.

96. — Ne mogu da ne budem grub prema ljudima koji mi se ne sviđaju.
97. — Imam rezervisan i oprezan stav prema životu.
98. — Ne trudim se previše na poslu
99. — Volim većinu vremena provoditi sa svojim prijateljima.
100. — Na neki način sam razočaran kad se osvrnem na svoj trud.
101. — Moram priznati da sam povremeno koristio fizičko nasilje.
102. — Da sam u vojsci mogao bih dobrovoljno učestvovati u uzbuđljivim a opasnim dužnostima.
103. — Vjerovatno se nikad neću povući sa svog posla.
104. — Smatram se nesrećnom osobom.
105. — Ne brinem o nevažnim stvarima.
106. — Pazim šta govorim i nikad ne uzvraćam uvrede.
107. — Uživam u mnogim vrstama glasne, žestoke rok muzike.
108. — Volim da budem aktivan čim ustanem ujutro.
109. — Obično sa suzdržan i na distanci sa drugima.
110. — Ne osjećam krivicu ni zbog čega posebno.
111. — Nikad ne gubim smirenost, čak i ako sam veoma ljut.
112. — Više volim tihe zabave gdje se mogu voditi dobri razgovori.
113. — Kad mi ideja padne na pamet ne odustajem dok je ne realizujem.
114. — Ljudi uživaju u mojoj duhovitoj konverzaciji.
115. — Smatram se gospodarom svoje sudbine.
116. — Uvijek sam strpljiv sa drugima čak iako su uznemirujući.
117. — Moje mišljenje je uvijek obazrivo i razumno.
118. — Ako nema nikoga da me nadgleda dok radim, obično se opustim.
119. — Volim da radim kao dio tima.
120. — Generalno sam prilično ponosan na sebe.
121. — Najbolje je ne provocirati me, jer mogu odgovoriti fizički.
122. — Ne volim da se angažujem u sportovima ili aktivnostima u kojima postoji značajan rizik od povrede.
123. — Da ne mogu raditi bio bih depresivan.
124. — Mnoge stvari me ne interesuju.
125. — Ne dopuštam da me iritiraju beznačajne stvari.
126. — Kad a neko galami na mene ja mu uzvratim.
127. — Ne bih volio posao koji uključuje mnogo putovanja.
128. — Nisam zainteresovan da sam stalno zauzet.
129. — Nastojim da budem nepristupačna osoba, čak i za meni najbliže osobe.
130. — Ne brinem suviše zbog privremenih neuspjeha.
131. — Nisam veoma strpljiv kada me neko ljuti.
132. — Nisam zainteresovan za sticanje novih iskustava samo zbog doživljavanja novih osjećaja.
133. — Ljudi kažu da sporo hodam.
134. — Ja sam povučena osoba i ne volim da se ističem u grupi.
135. — Čak i ako nema nikoga da me posavjetuje nemam poteškoću u donošenju važnih odluka.
136. — Rijetko se ponašam neprijateljski prema drugima.
137. — Ne volim započeti nešto raditi dok ne znam tačno kako nastaviti.
138. — Na poslu radim onoliko koliko je dovoljno da izbjegnem kritiku.
139. — Obično mi je neprijatno mi je na velikim zabavama.
140. — Imam pozitivan stav prema sebi.
141. — Ako me neko uvrijedi obično sam agresivan i čak upotrijebim silu.
142. — Mislim da ne bih volio putovati malim avionom.
143. — Za mene je posao kao droga.
144. — Ne osjećam nikakvo posebno zadovoljstvo družeći se sa drugima.
145. — Generalno sam opušten.
146. — Uglavnom zadržim svoje bezvrijedno mišljenje o drugima za sebe.
147. — Ne dopadaju mi se ljudi koji se ponašaju na nekontrolisan i nekonvencionalan način.
148. — Volim da sam zauzet cijelo vrijeme.
149. — Smatram sebe ozbiljnom osobom i imam teškoće u izražavanju osjećanja.
150. — Nikad nisam poželio da umrem.
151. — Ako se osjetim napadnutim, uznemirim se i gubim kontrolu.

152. — Uživam u tihoj i melodičnoj, popularnoj ili klasičnoj muzici.
153. — Obično sam nemiran sam i uvijek sam u pokretu.
154. — Kad moram govoriti o sebi na sastanku osjećam se neugodno.
155. — Potrebna mi je ljubav da bi se osjećao vrijednim.
156. — Sretan sam kad vidim neke ljude da imaju problema u životu.
157. — Nastojim da vrednujem i upražnjavam racionalan i umjeren pristup stvarima.
158. — Kad radim, naprežem se do maksimuma.
159. — Drugi me smatraju usamljenikom.
160. — Zadovoljan sam onim što jesam.
161. — Mislim da se nikad posvađao sa nekim ko me provocira.
162. — Nikada ne bih dobrovoljno učestvovao u bilo kakvoj aktivnosti koja je fizički rizična.
163. — Moj posao mi je glavno zadovoljstvo u životu.
164. — Većina stvari me ne može uzbuditi.
165. — Nisam osoba koja se brine.
166. — Kad mislim da neko nije u pravu, ne mogu da im to ne kažem.
167. — Prijatno se osjećam u dobro poznatoj, ustaljenoj svakodnevnici.
168. — Biti neprestano aktivan je način da se ostane mlad.
169. — Imam poteškoće u pokazivanju naklonosti.
170. — Želio bih da mogu biti sretan onoliko kao su i drugi.
171. — U frustrirajućim situacijama obično ostanem smiren.
172. — Ne treba se isuviše upuštati u fizičku prisnost dok se ne upozna druga osoba.
173. — Ne mogu dugo sjediti ili ostati u istom položaju.
174. — Ponekad suviše pričam o sebi.
175. — Izgubim samopouzdanje kada je neko koga volim kritičan prema meni.
176. — Sklon sam kritikovanju drugih, mada toga ponekad nisam svjestan.
177. — Obično donosim odluke poslije pažljivog razmišljanja.
178. — Osjećam se sasvim ispunjen svojim poslom i zaista sam mu posvećen
179. — Ne smeta mi da sam izlazim i obično mi to više prija nego da idem u velikoj grupi.
180. — Imam malo samopouzdanja.
181. — Ako me neko žestoko provocira, vjerovatno ćemo se na kraju potući.
182. — Nikad ne bih putovao u zemlje u kojima su nemiri i gdje prjetnji nasilje.
183. — Mislim da će mi poslije penzionisanja nedostajati moj posao.
184. — Dosađujem se većinu vremena.
185. — Često me uznemiravaju nevažne misli koje mi padaju na pamet
186. — Nikad ne psujem, čak i ako sam uzrujan.
187. — Najviše bih volio putovati u mjesta gdje ljudi govore moj jezik i imaju iste običaje.
188. — U pokretu sam od kad se probudim dok ne odem na spavanje.
189. — Teško mi je da pokažem ljubav čak i prema prijateljima i rođacima.
190. — Povremeno sam uzrujan i smeta mi da budem sa u društvu drugima.
191. — Imam naglu narav
192. — Jedan od mojih ciljeva u životu je da doživim intenzivne i prijatne osjećaje.
193. — Moji prijatelji misle da sam nemirna i preaktivna osoba.
194. — Ne volim da pričam o sebi.
195. — Ne smeta mi šta drugi misle o meni.
196. — Lako se naljutim ako stvari krenu kako ne treba
197. — Prije nego što se upustim u novu situaciju volim da znam šta mogu očekivati.
198. — Na poslu nisam baš mnogo motivisan i radim ga iz nužde.
199. — Obično više volim da stvari radim sam.
200. — Volio bih imati više samopoštovanja.
-

Biografija

Jovana Milovanović je rođena 30.3.1990. godine u Banjoj Luci, Bosna i Hercegovina. U Herceg Novom, Republika Crna Gora, je završila osnovnu školu „Dašo Pavičić“, 2004. godine, a takođe u istom gradu i srednju školu, smijer opšte gimnazije, u JUSMŠ „Ivan Goran Kovačić“ 2008. godine.

Po završetku srednje škole upisala je osnovne studije psihologije na Filozofskom fakultetu u Banjoj Luci, 2008. godine. Prvi ciklus studija je završila 2011. godine, s prosjekom 8,47, a drugi ciklus stidija (master studije) je upisala 2012. godine, takođe na Odsjeku za psihologiju, Filozofskog fakulteta u Banja Luci. U toku osnovnih i master studija je kao saradnik učestvovala u nekoliko naučno-istraživačkih projekata, a pored maternjeg jezika odlično se služi i engleskim jezikom, pored kog takođe posjeduje i zadovoljavajuće poznavanje još nekoliko stranih jezika. U okvirima psihologije naročito interesovanje su joj privlačile oblasti poput psihologije ličnosti, psihologije kriminala (forenzičke psihologije), psihologije umjetnosti te kliničke psihologije, konkretnije se fokusirajući na (kriminalističko) profilisanje, detekciju laži i obmana, psihologiju grupa, a takođe i primjenu umjetničkog izraza u psihoterapiji.

KOMISIJA ZA OCJENU MASTER RADA “RELACIJE OSOBINA ZUCKERMANOVOG
ALTERNATIVNOG PETOFAKTORSKOG MODELA LIČNOSTI I PREFERENCIJE BOJA “
KANDIDATKINJE JOVANE MILOVANOVIĆ

**NAUČNO-NASTAVNOM VIJEĆU
FILOZOFSKOG FAKULTETA
BANJA LUKA**

Na sjednici Naučno-nastavnog vijeća Filozofskog fakulteta u Banjoj Luci imenovana je Komisija za ocjenu master rada “Relacije osobina Zuckermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja“ kandidatkinje Jovane Milovanović

Komisija je radila u sastavu:

1. dr Đorđe Čekrlija, vanredni profesor Filozofskog fakulteta u Banjoj Luci, predsjednik
2. dr Siniša Lakić, docent Filozofskog fakulteta u Banjoj Luci, član
3. dr Vladimir Turjačanin, redovni profesor Filozofskog fakulteta u Banjaoj Luci, član

Nakon uvida u završni rad, Komisija podnosi sljedeći

IZVJEŠTAJ

1. Podaci o kandidatkinji

Jovana Milovanović je rođena. U Herceg Novom je završila osnovnu školu 2004. godine, i Gimnaziju 2008. godine. Nakon srednje škole je upisala osnovne studije psihologije na Filozofskom fakultetu u Banjoj Luci 2008. godine. Prvi ciklus studija je završila 2011. godine s prosjekom 8,47, a drugi ciklus studija (master studije) je upisala 2012. godine, takođe na Odsjeku za psihologiju, Filozofskog fakulteta u Banjoj Luci. Pored maternjeg, odlično se služi engleskim jezikom.

2. Obim i struktura rada

Master rad je pisan u A 4 formatu, font Times New Roman, veličina 12, prored 1,5. Strukturu rada čine sljedeća poglavlja:

Teorijski uvod

Metod

Rezultati

Diskusija i zaključak

Literatura

Prilozi

Teorijska rasprava je organizovana kroz objašnjenja fenomena: ličnost, osobine ličnosti, psihobiološki pristup ličnosti, boje, preferencija boja i emocije. Poslije toga su predstavljeni rezultati ranijih istraživanja o odnosu osobina ličnosti sa preferencijama boja i povezanosti boja sa bazičnim emocijama ličnosti. Uvod ima ukupno četiri teorijska dijela i devet podnaslova. Na kraju teorijske rasprave određen je problem i cilj istraživanja, te osnovne pretpostavke. Rezultati su prikazani kroz dva poglavlja.

3. Teorijska zasnovanost i metodološka utemeljenost istraživanja

Problem istraživanja

Problem koje donosi ovo istraživanje je ispitivanje veza između povezanosti crta ličnosti sa preferencijom boja i njihovim povezivanjem sa bazičnim emocijama. U dosadašnjim istraživanjima odnosa osobina ličnosti sa preferencijama boja i njihovom povezanosti sa bazičnim emocijama su se uglavnom posmatrale i razmatrale odvojeno. U sprovedenom istraživanju novinom se može smatrati simultano razmatranje međuodnosa sva tri ispitivana koncepta (crta ličnosti, preferencije boja, povezanost boja i emocija).

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja se ogleda u teorijskom i praktičnom smislu ovog rada, koji će na određen način doprinjeti uvidu u samu prirodu veze između osobina ličnosti, sklonosti ka određenim bojama i obrascima povezivanja bazičnih emocija sa određenim bojama. Pored toga se očekuje da na osnovu rezultata bude moguće formiranje novih uvida koji bi koristili u praktičnom radu psihologa i njihovih saradnika na području psihoterapije, upoznavši bolje način na koji pojedinci, koristeći boje i emocije, funkcionišu i nose sa svojim strahovima, željama i različitim drugim problemima psihološke prirode. Takođe, u praktičnom smislu cilj istraživanja identifikacija nalaza koji bi svoju primjenu imala u oblastima vaspitanja, obrazovanja, marketinga ili dizajna.

Hipoteze

Postavljene su četiri hipoteze čija je podrška pronađena u istraživanjima gdje su korištene druge upitničke operacionalizacije osobina ličnosti, ili gdje su pitanja u vezi preferencije boja bila drugačije koncipirana.

Kandidatkinja potkrepljuje hipoteze pozivajući se na rezultate brojnih istraživanja koja su pokazala veze između preferencije boja i osobina ličnosti, kao i povezanost emocija sa odgovarajućim bojama (Breckenridge, 2015; Pos i Green-Armytage, 2007; Sandford, 2014; Takahashi, 2012; Trstenjak, 1987; Zammito, 2005), pa u skladu s tim postavlja naredne hipoteze:

1. Pretpostavlja se da se ispitanici ne razlikuju statistički značajno prema izboru omiljene i najneprijatnije boje.
2. Pretpostavlja se da postoji sklonost ispitanika da određene boje u većoj mjeri doživljavaju kao prijatne odnosno kao neprijatne.
3. Pretpostavlja se da postoje razlike u osobinama ličnosti u odnosu na preferenciju boja, razvrstanih prema kriterijumu topline tona.
4. Pretpostavlja se da postoje razlike u osobinama ličnosti u odnosu na preferenciju boja,

razvrstanih prema kriterijumu složenosti tona.

Uzorak

Uzorak za ovo istraživanje je prigodni i to iz populacije mladih od 19 do 35 godina. U istraživanju je učestvovalo 170 subjekta (po 85 ispitanika oba pola). Najmlađi ispitanik iz uzorka ima 19, a najstariji 33 godina. Svi ispitanici iz uzorka su studenti filozofskih, filoloških, pravnih, ekonomskih, građevinskih fakulteta i umjetničkih akademija sa Univerziteta u Podgorici, Beogradu i Banjoj Luci. Istraživanja iz sličnih oblasti su često zasnovana na studentskoj populaciji, uglavnom iz praktičnih razloga i dostupnosti ove populacije. Ispitanici uzorka u istraživanju a kome je zasnovan master rad su odabrani prigodnim, neslučajnim putem zbog same pristupačnosti većem broju ispitanika, ali i u nastojanju da se sistematski uticaji spoljnih varijabli, poput obrazovanja, uzrasta i kulturalne sredine svedu na što manju mjeru. Svim učesnicima su usmenim putem obrazloženi cilj ispitivanja i svrha u koju će se dobijeni podaci koristiti, a takođe im je i anonimnost bila zagarantovana.

Instrumenti

Za potrebe istraživanja korištena su dva instrumenta. Instrument za ispitivanje osobina ličnosti ZKA-PQ i kratka lista pitanja koja se odnosila na preferencije boja i njihovu vezu sa emocijama.

U istraživanju za procjenu bazičnih crta ličnosti korišten je test ličnosti autora M. Zakermana i saradnika (Aluja, Kuhlman i Zuckerman, 2010), koji počiva na Alternativnom petofaktorskom modelu ličnosti. Zakerman-Kulman-Aluja Upitnik Ličnosti (ZKA-PQ, Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire), sadrži dvjesto (200) stavki, čijim popunjavanjem se dobija profil ličnosti ispitanika u zavisnosti od ispoljenosti osobina ličnosti. Stavke testa prikazane su u obliku tvrdnji, za koje ispitanici određuju stepen njihovog ne/slaganja, a radi se o četvorostepenoj skali Likertovog tipa. Pored validacije upitnika na uzorku ispitanika oba pola (Rossier, Hansenne, Baudin i Morizot, 2012), isti je validiran i na našim prostorima sa zadovoljavajućim koeficijentima pouzdanosti. ZKA-PQ omogućava procjene osobina modela ličnosti, a dodatno uključuje i skalu od deset stavki tzv. skalu rijetkih odgovora, koja se koristi za detekciju nepažnje pri popunjavanju testa ili jednostvano kao mjera validnosti

za svakog individualnog učesnika. Pored toga, u okviru svih pet skala koja daju ukupne procjene osobina ličnosti se nalaze po četiri faceta koji omogućavaju preciznije procjene substrukture datih osobina. Osobine ličnosti koje ZKA-PQ upitnik omogućava su:

- 1) Neuroticizam-Anksioznost (N-Anx)
- 2) Aktivitet (Act)
- 3) Ekstraverzija (Ext)
- 4) Impulsivno traženje senzacija (ImpSS)
- 5) Agresivnost-Hostilnost (Agg-Host).

Pored navedenog testa ličnosti, u istraživanju je korištena i lista pitanja kojima su se nastojale utvrditi omiljena boja, najneprijatnija boja i veze bazičnih emocija sa bojama. Lista od šest (6) osnovnih emocija je bila prikazana ispitanicima, a oni su trebali da navedu omiljenu i najmanje omiljenu boju a zatim i za svaku emociju da odrede boju koja po njihovom mišljenju najbolje opisuje datu emociju. Pomenuta lista emocija korištena je i u ranijim istraživanjima, koja su takođe postulirala pomenutu vezu. Navedene emocije su predložene od strane P. Ekmana, a smatraju se univerzalnim, biološkog porijekla (Sandford, 2014). Emocije sa spiska se smatraju bazičnim emocijama, koje se ne mogu redukovati na druge, smatraju se univerzalnim, neovisnim o kulturi i ličnom iskustvu; takvih je šest emocija - ljutnja, iznenađenje, gađenje, tuga, sreća i strah, a mogu se registrovati u odnosu na facijalne ekspresije, pa i bez učešća verbalnog govora (Valdez i Mehrabian, 1994). Varijable koje su formirane na osnovu dobijenih podataka su:

- 1) Omiljena boja
- 2) Najneprijatnija boja
- 3) boja koja asocira na sreću
- 4) boja koja asocira na iznenađenje
- 5) boja koja asocira na tugu
- 6) boja koja asocira na gađenje

7) boja koja asocira na ljutnju

8) boja koja asocira na strah

Postupak prikupljanja podataka

Podaci su se prikupljali metodom papir-olovka. Prije podjele upitnika ispitanici su dobili informacije o svrsi istraživanja, anonimnosti i upotrebi podataka. Ispitanici koji su upitnike popunjavali metodom papir-olovka pohađaju različite fakultet u okviru Univerziteta u Podgorici Beogradu i Banjoj Luci. Prosječno vrijeme popunjavanja oba upitnika je iznosilo 35 minuta.

4. Rezultati istraživanja

Rezultati sprovedenog istraživanja su pokazali da je plava boja omiljena na ispitanom uzorku, dok su roza i smeđa najneomiljenije. Takođe je utvrđeno da ispitanici više preferiraju tople i primarne u odnosu na hladne, sekundarne i ahromatske.

U odnosu na veze između preferencije boja i emocija je utvrđeno da su crvena i zuta boje koje asociraju na radost, dok žuta asocira i na iznenađenje. Strah se povezuje sa sivom, zažlost sa crnom bojom, ljutnja sa crvenom, i gađenje sa zelenom ili smeđom bojom.

U razmatranju odnosa između osobina ličnosti i preferencije boja nisu dobijeni robustni rezultati koji bi omogućili donošenje opštijih zaključaka. U prvom redu je ustanovljeno da se smisleni rezultati mogu dobiti tek nakon klasifikacije boja prema određenim kriterijumima (topline, osnovne-izvedene). Osobina Impulsivnog traganja za senzacijama se pokazala povezanom sa izborom najneprijatnije boje, bez obzira na kriterij klasifikacije boja. Značajno je napomenuti da faceti osobine Impulsivnog traganja za senzacijama ostvaruju daleko više veze sa izborom najneprijatnije, kao i omiljene boje, nego procjena ove osobine u cjelini.

Osobina se pokazala povezanom sa obrascima asocijacije bazičnih emocija sa određenim bojama. Naime prema dobijenim rezultatima ekstravertnije osobe su sklonije asocijaciji sreće sa toplim bojama. Konačno rezultati sugerišu da uz drugačije koncipirana pitanja o preferenciji boja (putem rangiranja) mogu dobiti precizniji nalazi na osnovu kojih bi bilo moguće provjeriti dobijene nalaze.

Zaključak i prijedlog

Master rad pod naslovom “Relacije osobina Zuckermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja“ kandidatkinje Jovane Milovanović je iz teorijskog i praktičnog ugla veoma atraktivna istraživačka tema iz oblasti psihologije ličnosti. Primarni cilj je utvrđivanje relacija između bazičnih osobina ličnosti sa preferiranjem određenih boja i povezivanje boja sa odgovarajućim bazičnim emocijama.

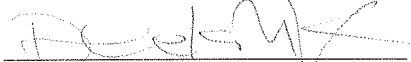
Rezultati pokazuju da osobine ličnosti imaju direktan uticaj na izbor omiljene boje, kao i izbor najneprijatnije boje. Osnovni rezultati pokazuju da se osobina Impulsivnog traganja za senzacijama nameće kao dominantna osobina ličnosti pri izboru omiljene i najneprijatnije boje. Takođe je utvrđeno da obrasci povezivanja boja i bazičnih emocija formirani prema karakteristikama osobina ličnosti.

Realizacijom ove master teze su identifikovani određeni nedostaci i poteškoće koje otežavaju donošenje opštijih zaključaka o odnosu osobina ličnosti i preferencije boja i koja, pored zanimljivih rezultata, takođe predstavljaju naučni doprinos ovog rada. Takođe treba napomenuti da je rad u teorijskom i metodološkom smislu urađen u skladu sa propisanim kriterijumima i principima koje podrazumjeva jedna master teza.

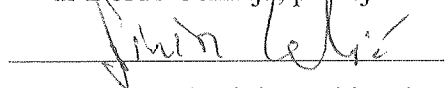
Na osnovu navedenog, predlažemo Naučno-nastavnom vijeću Filozofskog fakulteta u Banjoj Luci da prihvati Izvještaj komisije o ocjeni master rada pod naslovom “Relacije osobina Zuckermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja“ kandidatkinje Jovane Milovanović

Banja Luka, 20. 03. 2018. godina.

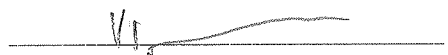
ČLANOVI KOMISIJE:



dr Đorđe Čekrlija, predsjednik



dr Siniša Lakić, član



dr Vladimir Turjačanin, član

UNIVERZITET U BANJOJ LUCI
PODACI O AUTORU ODBRANJENOG MASTER/MAGISTARSKOG RADA

Ime i prezime autora master/magistarskog rada Jovana Milovanović

Datum, mjesto i država rođenja autora 30.3.1990., Banja Luka, RBiH

Naziv završenog fakulteta/Akademije autora i godina diplomiranja Filozofski fakultet, 2011

Akademsko zvanje koje je autor stekao odbranom završnog/diplomskog rada diplomirani psiholog

Akademsko zvanje koje je autor stekao odbranom master/magistarskog rada magistar psihologije

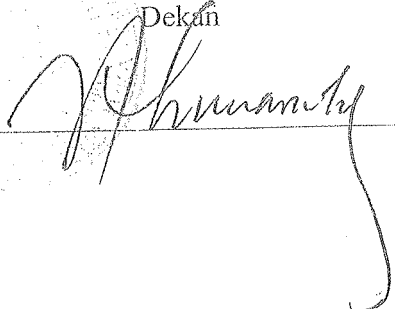
Haziv fakulteta/Akademije na kome je master/magistarski rad odbranjen Filozofski fakultet

Haslov master/magistarskog rada i datum odbrane Relacije osobina Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja

Naučna oblast master/magistarskog rada prema CERIF šifrniku Psihologija individualnih razlika

Imena mentora i članova komisije za odbranu master/magistarskog rada
prof. dr Đorđe Čekrlija
doc. dr Siniša Lakić
prof. dr Vladimir Turjačanin

U Banjoj Luci, dana 24.04.2018.

Dekan


Izjava 1

IZJAVA O AUTORSTVU

Izjavljujem da je master/magistarski rad

Naslov rada Relacije osobina Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela
ličnosti i preferencije boja

Naslov rada na engleskom jeziku Relationship between Zuckerman's Alternative Five-
Factorial Model personality traits and color preferences

- ☐ rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- ☐ da master/magistarski rad, u cjelini ili u dijelovima, nije bio predložen za dobijanje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova
- ☐ da su rezultati korektno navedeni i
- ☐ da nisam kršila autorska prava i koristila intelektualnu svojinu drugih lica.

U Banjoj Luci 24.06.2018.

Potpis kandidata

Milovanović Jovana

Izjava 2

Izjava kojom se ovlašćuje fakultet/Akademija umjetnosti Univerziteta u Banjoj Luci da master/magistarski rad učini javno dostupnim

Ovlašćujem Filozofski fakultet/Akademiju umjetnosti Univerziteta u Banjoj Luci da moj master/magistarski rad, pod naslovom „Relacije osobina Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja“, koji je moje autorsko djelo, učini javno dostupnim.

Master/magistarski rad sa svim prilogima predala sam u elektronskom formatu, pogodnom za trajno arhiviranje.

Moj master/magistarski rad, pohranjen u digitalni repozitorijum Univerziteta u Banjoj Luci, mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (*Creative Commons*), za koju sam se odlučila - autorstvo nekomercijalno (CC BY-NC).

U Banjoj Luci 24.06.2018.

Potpis kandidata

Milovanović Jovana

Izjava 3

Izjava o identičnosti štampane i elektronske verzije master/magistarskog rada

Ime i prezime autora

Jovana Milovanović

Naslov rada

Relacije osobina Zakermanovog alternativnog petofaktorskog modela ličnosti i preferencije boja

Mentor

prof. dr Đorđe Čekrlija

Izjavljujem da je štampana verzija mog master/magistarskog rada identična elektronskoj verziji koju sam predala za digitalni repozitorijum Univerziteta u Banjoj Luci.

U Banjoj Luci, 24.6.2018.

Potpis kandidata

Milovanović Jovana