

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOZOFSKI FAKULTET

Boban Lj. Nedeljković

**Uloga mračnih crta, dezintegracije i egzekutivne
funkcije inhibicije u objašnjenju kriminalnog
ponašanja**

doktorska disertacija

Beograd, 2025

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOSOPHY

Boban Lj. Nedeljković

**The role of dark traits, disintegration, and executive
function of inhibition in explaining criminal
behavior**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2025

Mentor

dr Goran Opačić
vanredni profesor, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Članovi komisije

dr Goran Knežević
redovni profesor, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

dr Ljiljana Lazarević Valerjev
naučna savetnica, Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

dr Danka Purić
vanredna profesorka, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

dr Dragan Mijović
docent, Fakultet za pravne i poslovne studije „Dr Lazar Vrkatić“, Univerzitet Union

Datum odbrane

Zahvalnica

Najveću zahvalnost izražavam mom mentoru Goranu Opačiću. Zajedno smo prešli ovaj dugi put, a on je nesebično delio svoje ogromno znanje sa mnom, pružao mi maksimalnu podršku, bio uvek dostupan za mene, podsticao me i ohrabrivao. Njegovo vođstvo, strpljenje, znanje i posvećenost oblikovali su ne samo ovaj rad, već i mene kao istraživača.

Zahvaljujem se članovima komisije Goranu Kneževiću, Danki Purić, Ljiljani Lazarević Valerjev i Draganu Mijoviću na detaljnoj i pravovremenoj analizi mog rada i korisnim sugestijama. Srećan sam što sam imao priliku da naučim mnogo toga od Gorana, Danke i Ljiljane kroz sve ove godine unazad na fakultetu.

Zahvalnost upućujem i mom Institutu ekonomskih nauka koji mi je obezbedio tehničku podršku za sprovođenje istraživanja. Za to je zaslužan direktor Jovan Zubović. Njemu sam zahvalan i za celokupnu podršku koju mi je pružio kao mladom istraživaču i omogućio da naučno napredujem.

Zahvaljujem se i kazneno-popravnom zavodu u Sremskoj Mitrovici što su mi omogućili da sprovedem istraživanje. Posebno sam zahvalan mom kolegi Predragu Kuzmanoviću koji mi je pomogao u prikupljanju podataka. Naravno, dugujem zahvalnost i svim mojim dragim osuđencima koji su učestvovali u istraživanju. Bez njih ovaj rad ne bi bio moguć.

Moja supruga Maja je podnela najveći teret ovog mog naučnog putovanja. Njoj nije dovoljno da se zahvalim, moram da nadoknadim.

Ovu disertaciju posvećujem mojim roditeljima.

Ljubomiru i Olgi, s ljubavlju.

Uloga mračnih crta, dezintegracije i egzekutivne funkcije inhibicije u objašnjenju kriminalnog ponašanja

Mračne crte ličnosti kao što su psihopatija, Makijavelizam i sadizam predstavljaju važne ličnosne determinante različitih formi antisocijalnih ishoda, uključujući kriminalno ponašanje. Ove crte imaju zajedničku osnovu u Mračnom faktoru ličnosti, koji opisuje opštu tendenciju pojedinca da maksimizira sopstvenu korist i bezobzirno sledi sopstvene interese, pri čemu se takvo ponašanje racionalizuje različitim uverenjima. Sa druge strane, sklonost ka psihozi-sličnim iskustvima i ponašanjima (PSIP), konceptualizovana kroz model Dezintegracije, obuhvata skup psihotičnih i disfunkcionalnih karakteristika ličnosti poput perceptivnih distorzija, paranoje i zaravnjenog afekta. Uprkos važnosti oba konstrukta za širok set maladaptivnih ponašanja, ova dva domena ličnosti su do sada odvojeno ispitivana u kontekstu kriminalnog ponašanja, a njihov međusobni odnos predstavlja potpuno neistraženo polje. Pored ovih konativnih domena, dosadašnja istraživanja su ukazala i na značaj kognitivnih procesa u oblikovanju ponašanja. Jedan od ključnih regulatornih mehanizama u kontroli ponašanja je egzekutivna funkcija inhibicije koja omogućava suzbijanje automatskih, impulsivnih, neadekvatnih odgovora. Deficit inhibicije se smatra važnim za kriminalno ponašanje, naročito u kontekstu nasilnog kriminaliteta, a često je prisutan kod osoba sa izraženijim mračnim crtama, kao i kod onih sa višim nivoima PSIP. Međutim, u prethodnim istraživanjima su ovi fenomeni pojedinačno ispitani, a time su zanemareni neki važni aspekti ovih odnosa poput potencijalnog interakcijskog efekta mračnih crta i PSIP na inhibiciju ili mogućnosti da deficit inhibicije posreduje u vezi ovih ličnosnih konstrukata i kriminaliteta. Stoga je fokus ovog istraživanja bio na proširivanju saznanja kroz konkretno postavljene ciljeve.

Prvi cilj bio je da se u mračno-dezintegrisanom prostoru ličnosti detaljno istraže međusobni odnosi crta definisanih Mračnim faktorom i faceta definisanih Dezintegracijom, a drugi cilj je bio da se ispituju njihovi odnosi sa egzekutivnom funkcijom inhibicije. Treći cilj je bio da mračne crte, Dezintegracija i inhibicija ispituju u kontekstu kriminalnog ponašanja (kriminalnog povrata i nasilnog kriminaliteta), dok je četvrti cilj bio da se utvrde njihove veze sa rizikom za ponavljanje krivičnog dela procenjenim od strane stručnog lica.

Istraživanje je realizovano u kazneno-popravnim zavodu u Sremskoj Mitrovici na uzorku od 329 osuđenih lica muškog pola. Za ispitivanje mračne strane ličnosti korišćen je upitnik D-70, mera Mračnog faktora, koja uključuje 12 užih crta, a za ispitivanje sklonosti ka PSIP je korišćen DELTA instrument, mera Dezintegracije, koja obuhvata 9 faceta nižeg reda. U ispitivanju egzekutivne funkcije inhibicije korišćena su četiri zadatka: numerički Strupov zadatak, levo-desno zadatak, neverbalni

Strupov zadatak i Eriksen flanker zadatak. Inteligencija je, u svrhu kontrole, procenjena pomoću kratke forme Ravenovih progresivnih matrica. Kao mere kriminaliteta su korišćeni podaci iz zvanične zatvorske dokumentacije: broj krivičnih dela, broj pravosnažnih presuda i broj izdržanih zatvorskih kazni. Iz zvanične zatvorske dokumentacije je preuzeta i mera procenjenog rizika za ponavljanje krivičnog dela koja predstavlja skor sa Upitnika za procenu osuđenog.

U kontekstu prvog cilja, rezultati su pokazali da mračne crte i fenomeni Dezintegracije predstavljaju dva odvojena i umereno pozitivno povezana faktora. Analiza mreže ovih varijabli je pokazala da zaravnjeni afekt ima ulogu „mosta“ u konektovanju crta Mračnog faktora i Dezintegracije. U pogledu drugog cilja, demonstrirana je pozitivna veza deficita inhibicije sa mračnim crtama i fenomenima Dezintegracije prezentovanim na nivou faktora, uz značajne korelacije sa većinom crta i faceta. Takođe, evidentiran je veći deficit inhibicije kod osoba koje karakterišu istovremeno visoki nivoi mračnih crta i Dezintegracije.

Kada je u pitanju treći cilj, rezultati su pokazali da Dezintegracija nije povezana, dok Mračni faktor i deficit inhibicije ostvaruju slabe pozitivne veze sa kriminalitetom. Za razliku od većine mračnih crta, koje su ostale nepovezane sa kriminalitetom, sadizam se izdvojio kao značajan korelat sve tri mere kriminaliteta. Kod sadizma je evidentirano da ostvaruje najsnažniju vezu sa brojem krivičnih dela i ova veza je delimično posredovana deficitom inhibicije, s tim što medijacijski efekat prestaje da bude značajan kada se kontroliše inteligencija. U diskriminativnim analizama je demonstrirana uloga Mračnog faktora i inhibicije u diferenciranju nasilnog od nenasilnog kriminaliteta. Mračni faktor i deficit inhibicije imaju skoro podjednaku ulogu u diferenciranju dve osnovne grupe osuđenika determinisane prisustvom nasilnog kriminaliteta (bez nasilnih krivičnih dela i sa bar jednim nasilnim krivičnim delom). Međutim, Mračni faktor ima veću ulogu u finijoj diferencijaciji koja uključuje razlikovanje na nivou više grupa, što uključuje ponavljanje nasilnih krivičnih dela ili pretežno nasilni i intenzivan kriminalitet. U kontekstu četvrtog cilja, pokazalo se da osuđenike sa višim nivoima procenjenog rizika za ponavljanje krivičnog dela karakterišu viši nivoi mračnih crta, veća dezintegrisanost i slabija inhibicija.

Ključne reči: mračne crte, Mračni faktor, psihozi-slična iskustva i ponašanja, Dezintegracija, inhibicija, kriminalitet

Naučna oblast: Psihologija

Uža naučna oblast: Psihologija individualnih razlika, Kriminalistička psihologija

UDK broj:

The role of dark traits, disintegration, and executive function of inhibition in explaining criminal behavior

Dark personality traits such as psychopathy, Machiavellianism, and sadism represent important personality determinants of various forms of antisocial outcomes, including criminal behavior. These traits have a common foundation in the Dark Factor of Personality, which describes a general tendency of individuals to maximize their own utility and ruthlessly pursue their interests while having various beliefs that justify such behavior. On the other hand, proneness to psychotic-like experiences and behaviors (PLEBs), conceptualized through the model of Disintegration, encompasses a set of psychotic and dysfunctional personality characteristics, such as perceptual distortions, paranoia, and flattened affect. Despite the importance of both constructs for a broad range of maladaptive behaviors, these two personality domains have so far been examined separately in the context of criminal behavior, while their mutual relationship is an entirely unexplored field. In addition to these conative domains, previous research has also highlighted the importance of cognitive processes in shaping behavior. One of the key regulatory mechanisms in behavior control is the executive function of inhibition, which enables the suppression of automatic, impulsive, and inappropriate responses. Inhibition deficits are considered crucial for criminal behavior, especially in the context of violent criminality, and they are often present in individuals with heightened dark traits, as well as those with higher levels of PLEBs. However, previous studies have examined these phenomena separately, thereby neglecting important aspects of these relationships, such as the potential interaction effects of dark traits and PLEBs on inhibition or the possibility that deficit of inhibition mediate the relationship between these personality constructs and criminal behavior. Therefore, the focus of this study was to expand knowledge in this area through concrete research aims.

The first aim was to thoroughly examine the interrelations between traits defined by the Dark Factor and facets defined by Disintegration within the dark-disintegrated personality space, while the second aim was to investigate their relationship with the executive function of inhibition. The third aim was to examine dark traits, Disintegration, and inhibition in the context of criminal behavior (criminal recidivism and violent criminality), while the fourth aim was to determine their associations with the risk of reoffending as assessed by an expert.

The study was conducted at the penal-correctional facility in Sremska Mitrovica on a sample of 329 male convicts. To assess the dark side of personality, the D-70 questionnaire, a measure of the Dark Factor, was used, which includes 12 specific traits. Proneness to PLEBs was assessed using the DELTA instrument, a measure of Disintegration, which consists of 9 lower-order facets. The executive

function of inhibition was measured using four tasks: the numerical Stroop task, left-right task, nonverbal Stroop task, and Eriksen flanker task. Intelligence was assessed as a control variable using a short form of Raven's Progressive Matrices. Data from the official prison records were used as the measures of criminality: the number of criminal offenses, the number of final convictions, and the number of prison sentences served. The scores from the Offender Assessment Questionnaire, indicating the risk of reoffending, were also registered from the official records.

Relative to the first aim, the results showed that dark traits and the phenomena of Disintegration represent two distinct yet moderately positively correlated factors. Network analysis of these variables indicated that flattened affect plays the role of a "bridge" in connecting the Dark Factor traits and Disintegration facets. Regarding the second aim, a positive association was demonstrated between inhibitory deficits and both dark traits and Disintegration phenomena at the factor level, along with significant correlations with most traits and facets. Also, a greater inhibition deficit was observed in individuals who simultaneously exhibited high levels of dark traits and Disintegration.

Regarding the third aim, the results showed that Disintegration was not associated with criminal behavior, while the Dark Factor and inhibitory deficit exhibited weak positive associations with criminality. Unlike most dark traits, which remained unrelated to criminal behavior, sadism emerged as a significant correlate of all three measures of criminality. Sadism demonstrated the strongest association with the number of offenses, and this relationship was partially mediated by inhibition deficit, whereby the mediation effect becomes insignificant once intelligence is controlled for. Discriminant analyses demonstrated the role of the Dark Factor and inhibition deficit in differentiating violent from non-violent criminality. The Dark Factor and inhibition deficit played an almost equal role in distinguishing between two main groups of offenders (without violent offenses and with at least one violent offense). However, the Dark Factor had a greater role in a more nuanced differentiation based on more than two groups, which includes violent reoffending or predominantly violent and high-intensity criminality. Regarding the fourth aim, the findings indicated that offenders with higher levels of estimated risk for reoffending were characterized by higher levels of dark traits, greater Disintegration, and poorer inhibition.

Keywords: dark traits, Dark Factor, psychotic-like experiences and behaviors, Disintegration, inhibition, criminality

Scientific field: Psychology

Subfield: Psychology of individual differences, Criminal psychology

UDC number:

Sadržaj

1. Uvod.....	1
1.1. Kriminalno ponašanje	2
1.2. Mračne crte	5
1.3. Psihozi-slična iskustva i ponašanja	7
1.3.1. Relacije mračnih crta i shizotipije.....	9
1.4. Egzekutivne funkcije.....	11
1.4.1. Relacije egzekutivnih funkcija sa mračnim crtama i shizotipijom i njihov značaj za kriminalno ponašanje	13
2. Problem istraživanja, ciljevi i hipoteze	15
3. Metod	17
3.1. Uzorak i procedura prikupljanja podataka	17
3.2. Instrumenti i operacionalizacija varijabli.....	19
3.2.1. Upitnici.....	19
3.2.2. Zadaci i testovi	19
3.2.3. Varijable kriminaliteta	23
3.3. Obrada podataka	23
4. Rezultati	25
4.1. Preliminarne analize i deskriptivni podaci.....	25
4.1.1. Transformacija podataka sa zadataka egzekutivne funkcije inhibicije	25
4.1.2. Deskriptivni podaci	26
4.1.3. Ekstrakcija glavne komponente inhibicije	28
4.1.4. Ekstrakcija glavne komponente kriminaliteta.....	29
4.1.5. Grupisanje ispitanika u odnosu na vrstu krivičnih dela	30
4.2. Odnos mračnih crta i fenomena Dezintegracije	34
4.2.1. Korelaciona analiza.....	34

4.2.2. Konfirmatorna i eksplorativna faktorska analiza	37
4.2.3. Analiza mreže	40
4.3. Odnos inhibicije sa mračnim crtama i Dezintegracijom	43
4.3.1. Korelaciona analiza	43
4.3.2. Analiza interakcije	45
4.4. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa kriminalnim ponašanjem	48
4.4.1. Korelaciona analiza	48
4.4.2. Medijaciona analiza	50
4.5. Razlikovanje nasilnih od nenasilnih prestupnika na osnovu mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije	51
4.6. Relacije mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom	55
5. Diskusija	58
5.1. Mračne crte i fenomeni Dezintegracije – relacije i faktorska struktura	58
5.2. Odnos mračnih crta i fenomena Dezintegracije u mrežnom modelu	61
5.3. Odnos mračnih crta i Dezintegracije sa inhibicijom	62
5.4. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa kriminalitetom	64
5.5. Uloga mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije u razlikovanju nasilnog i nenasilnog kriminaliteta	66
5.6. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom	68
5.7. Ograničenja	70
6. Zaključci i preporuke	72
7. Literatura	74
8. Prilozi	94

1. Uvod

U istraživačkoj praksi se vrlo često bazične crte ličnosti uzimaju u obzir kao osnovno polazište u izučavanju individualnih razlika u različitim domenima ponašanja, kako adaptivnog, tako i maladaptivnog. Istorijski posmatrano, još je u ranim istraživanjima baziranim na Ajzenkovom shvatanju da se pomoću osnovnih dimenzija ekstraverzije i neuroticizma mogu relativno dobro opisati individualne razlike primećeno da ove dve osobine nisu dovoljne za objašnjenje određenih antisocijalnih, neprilagođenih i kriminalnih ponašanja. To je dovelo do inkorporiranja treće dimenzije – psihoticizma – kao jedne od osnovnih crta ličnosti (Eysenck & Eysenck, 1968), koja značajno doprinosi razumevanju antisocijalnih ponašanja na školskom uzrastu (Allsopp & Feldman, 1974), ozbiljnijih delinkventnih ponašanja kod odraslih (Heaven et al., 2004) i razlikovanju zatvorenika od opšte populacije (Eysenck & Eysenck, 1970). Međutim, Ajzenkova dimenzija psihoticizma bila je predmet kritika (videti Davis, 1974; Howarth, 1986). Iz sadašnje perspektive se upućene kritike mogu smatrati opravdanim, budući da je, sa jedne strane, ova dimenzija razvijena sa namerom da obuhvati set bihevioralnih varijabli indikativnih za psihotičnu predispoziciju koja ima karakteristike kontinuuma u populaciji, a da sa druge strane ova dimenzija (pored karakteristika nalik psihotičnim) obuhvata i karakteristike van tog okvira. To je potvrđeno kroz meta-analitičku studiju koja je pokazala da sklonost psihozi nije adekvatno predstavljena u Ajzenkovo meri psihoticizma (Knežević et al., 2019). U njoj su sadržane druge karakteristike ličnosti koje zapravo referišu na neprilagođeno ponašanje (npr. nepoštovanje zakona), interpersonalni antagonizam, nesaradljivost, impulsivnost, nedostatak empatije i sadističke tendencije. Iako se većina ovih karakteristika sada izučava u okviru mračnih crta – Mračne trijade ili Mračne tetrade (Buckels et al., 2013; Jones & Paulhus, 2014) odvojeno od psihoticizma, Ajzenkovo postuliranje ove dimenzije kao osnovne imalo je veliki uticaj. Sa jedne strane, to je druge istraživače podstaklo na ispitivanje antisocijalnih, maladaptivnih i kriminalnih ponašanja, a sa druge strane je vodilo ka redefinisavanju psihoticizma kao bazične crte ličnosti (Knežević et al., 2017; Van Os et al., 2009; Watson et al., 2008).

Uprkos važnosti mračnih i shizotipalnih crta, adekvatna reprezentacija ovih crta ličnosti je izostala u dominantnim modelima ličnosti zasnovanim na leksičkom i faktorsko-analitičkom pristupu – u Petofaktorskom modelu ličnosti (engl. *Five Factor Model* – *FFM*; McCrae & Costa, 1985), odnosno u modelu Velikih Pet (engl. *Big Five*; Goldberg, 1990) koji podrazumeva ekstraverziju, neuroticizam, saradljivost, savesnost i otvorenost. To je dovelo do kreiranja šestofaktorskog HEXACO modela ličnosti (Ashton & Lee, 2001; Lee & Ashton, 2004) koji uključuje i dimenziju poštenja/skromnosti na čijem se negativnom polu dobrim delom mapiraju mračne crte, zatim do predlaganja šestofaktorskog modela ličnosti koji pored Velikih Pet uključuje shizotipiju kao šestu dimenziju (Knežević et al., 2017), kao i do predlaganja sedmofaktorskog modela koji pored HEXACO dimenzija uključuje shizotipiju kao sedmu dimenziju (Knežević et al., 2022a).

Pored mračnih crta i shizotipije, egzekutivne funkcije su drugi važan domen individualnih razlika u kontekstu adaptivnog i maladaptivnog ponašanja. Naime, egzekutivne funkcije predstavljaju skup kognitivnih procesa koji omogućavaju regulaciju misli i emocija i usmeravanje ponašanja u kontekstu postizanja određenih ciljeva. Ti procesi podrazumevaju (Miyake et al., 2000) sposobnosti nadgledanja i revidiranja informacija u radnoj memoriji (ažuriranje), usmeravanja i prebacivanja pažnje sa jednog zadatka na drugi (premeštanje) i sposobnost namernog suzbijanja automatskih i dominantnih odgovora (inhibicija). Ova tri skupa odvojenih, ali međusobno povezanih procesa, imaju ulogu u složenijim kognitivnim funkcijama poput planiranja i donošenja odluka. U tom kontekstu je posebno

važna inhibicija jer se njen deficit dovodi u vezu sa impulsivnim i agresivnim reakcijama koje mogu voditi ka nasilnom ponašanju i vršenju krivičnih dela (Cruz et al., 2020).

Iako je do sada prikupljena određena empirijska građa koja demonstrira povezanost mračnih crta (npr. Chabrol et al., 2017; Chabrol et al., 2009; Gaik et al., 2010) i shizotipije sa antisocijalnim i delinkventnim ponašanjima (npr. Orjiakor et al., 2019; Raine et al., 2011; Schaub et al., 2006), istraživanja međusobnog odnosa mračnih crta i shizotipije su ipak retka, posebno na uzorcima prestupničke populacije. Nedostatak takvih istraživanja je još više primetan kada je u pitanju odnos ovih osobina na različitim nivoima njihove izraženosti (npr. visoko izražene mračne crte uz visoku shizotipiju) i njihova interakcija sa egzekutivnim funkcijama. Naročito je važno ispitivanje ovih relacija sa inhibicijom koja, u poređenju sa drugim egzekutivnim funkcijama, može imati poseban značaj za produkciju širokog seta antisocijalnih ponašanja, vršenje krivičnih dela, naročito onih sa elementima nasilja (Meijers et al., 2015), ali i za kriminalni povratak (Lloyd et al., 2014). Iako postoje donekle nedosledni nalazi o povezanosti inhibicije sa mračnim crtama i shizotipijom, rezultati nekih studija ukazuju da može postojati veći deficit inhibicije u prisustvu istovremeno visokih nivoa mračnih crta i shizotipije, te da inhibicija može predstavljati medijator veze ovih ličnih dispozicija i kriminalnog ponašanja. Kako bi se ovi fenomeni temeljno istražili, neophodno je da se egzekutivna funkcija inhibicije ispita u zajedničkom prostoru mračnih crta i shizotipije, uz razmatranje međusobnih interakcija i njihovog značaja za kriminalni povratak i vršenje krivičnih dela sa elementima nasilja. Uzimajući u obzir da prestupništvo predstavlja ozbiljan društveni problem, posebno kada je reč o stabilnom kriminalnom ponašanju koje se pokazuje otpornim na korektivne intervencije i podrazumeva višestruki kriminalni povratak, može se smatrati da je istraživanje ovih fenomena kod osuđenih osoba od posebne važnosti, kako zbog teorijskih, tako i zbog praktičnih implikacija.

1.1. Kriminalno ponašanje

Prilikom razmatranja kriminalnog ponašanja treba uzeti u obzir, pre svega, da se ono definiše kroz pravni okvir zajednice kojoj pojedinac pripada. Tako da, kriminalno ponašanje podrazumeva vršenje onih dela koja snažno odstupaju od društvenih vrednosti određene zajednice i za koje postoji krivično-pravna sankcija u toj zajednici. Iz tog razloga ne postoji jedinstvena i opšteprihvaćena definicija kriminalnog ponašanja. Kada je u pitanju Srbija, takva dela su obuhvaćena Krivičnim zakonikom (Službeni glasnik RS, br. 35/2019) i za njih postoje predviđene zatvorske, novčane i druge kazne. Većina krivičnih dela ima univerzalni karakter – kao što su krivična dela krađe, prevare, nasilja ili ubistva – ona su inkriminisana u različitim zajednicama širom sveta.

Kriminalno ponašanje se često preklapa sa antisocijalnim ponašanjem i delinkvencijom, ali treba napraviti distinkciju između ovih termina. Antisocijalno ponašanje nije uvek kriminalno. U okvir antisocijalnog ponašanja, između ostalog, spadaju i laganje, manipulacija drugima zarad sopstvene koristi ili namerno nanošenje štete drugima (Calkins & Keane, 2009) koje zakon ne prepoznaje kao kriminalne radnje. Sa druge strane, kriminalno ponašanje, onako kako ga zakon definiše, nije uvek antisocijalno. Na primer, posedovanje marihuane za sopstvenu upotrebu nema antisocijalni karakter,

smatra se krivičnim delom u većini evropskih zemalja, uključujući Srbiju. Delinkventno ponašanje je po prirodi najčešće antisocijalno jer podrazumeva kršenje zakona i društvenih normi. Istovremeno, delinkventno ponašanje se često posmatra na isti način kao i kriminalno ponašanje uz osnovnu distinkciju na osnovu starosti i posledica koje proizilaze. Na primer, nasilje prema drugome se kod maloletnog lica smatra delinkventnim i sa sobom povlači korektivne vaspitne mere, a kod odraslog se smatra kriminalnim ponašanjem i povlači krivičnopravnu odgovornost i odgovajuće zakonske kazne. Posmatranje ovih ponašanja kroz isti okvir je prilično opravdano u kriminološkom i psihološkom kontekstu jer je delinkventno ponašanje – iako može biti prolazno i korigovano vaspitnim merama – ipak prediktivno za kasnije kriminalno ponašanje (Walters, 2022), a oba imaju neke zajedničke karakteristike iz domena ličnosti kao što su psihopatija ili moralna isključenost (Asscher et al., 2011; Wiench, 2019).

Kriminologija, psihologija kriminalnog ponašanja i srodne discipline nude veliki broj teorija koje nastoje da objasne kriminalno ponašanje (videti Hassan et al., 2023; Helfgott, 2008; Newburn, 2017). Naravno, detaljno bavljenje teorijama kriminalnog ponašanja nije u fokusu ovog rada. Međutim, neke od njih, koje dovode u vezu karakteristike ličnosti i kriminalno ponašanje, su vredne pažnje u kontekstu ovog rada.

Ajzenkova teorija kriminaliteta (engl. *Eysenck's Theory of Criminality*; Burgess, 1972; Eysenck & Eysenck, 1970; Eysenck et al., 1989) bila je jedna od prvih teorija koja je povezala karakteristike ličnosti i kriminalno ponašanje. Bazirana na njegovom modelu ličnosti PEN (psihoticizam, ekstraverzija i neuroticizam), teorija nalaže da je, pre svega, visok psihoticizam u najvećoj meri „odgovoran“ za kriminalno ponašanje, ali da u tome imaju ulogu i visok neuroticizam (zbog smanjene kontrolisanosti ponašanja) i visoka ekstraverzija (zbog potrebe za snažnijom stimulacijom koja može podrazumevati rizično i kriminalno ponašanje). Iako je bila praktično revolucionarna u vreme kada je predstavljena, ova teorija ima svoje nedostatke. Neki od ključnih nedostataka se odnose na samu strukturu dimenzije psihoticizma i na marginalnu ulogu socijalnog konteksta u teoriji. Zatim, jedna od prilično uticajnih je i Generalna teorija kriminala (engl. *General Theory of Crime*; Gottfredson & Hirschi, 1990). Ova teorija nalaže da je niska samokontrola ključna psihološka karakteristika kriminalnog ponašanja. Preciznije, teorija nalaže da se pojedinci sa niskom samokontrolom, koje karakterišu impulsivnost, odsustvo dugoročnog planiranja i traganje za trenutnim zadovoljstvom, upuštaju u kriminalno ponašanje kada su za to „povoljne prilike“. Za razliku od Ajzenkove teorije, ova teorija nije vezana sa specifični model ličnosti i u većoj meri uzima u obzir socijalni kontekst, ali se kod nje može smatrati problematičnim što previše pojednostavljuje kriminalitet i svodi ga na kriminalne radnje koje su po prirodi jednostavne i impusivne. Treća teorija koja, bar naizgled, nudi bolje objašnjenje u odnosu na prethodne dve je Teorija situacione akcije (engl. *Situational Action Theory*; Wikström, 2014; Wikström et al., 2017). Ova teorija postulira da je kriminalno ponašanje produkt interakcije individualnih i situacionih/sredinskih činilaca. Prema ovoj teoriji, devijantne moralne norme i niska samokontrola pojedinca predstavljaju predispoziciju za kriminalitet koja će se ispoljiti kroz ponašanje ukoliko su uslovi za kriminalitet povoljni, ali će isto tako i održavati i dostići izvesnu stabilnost u ponašanju u takvim „optimalnim uslovima“ (prilike za lak kriminal, socijalni ambijent koji podstiče kriminalno ponašanje, uključenost u kriminalne grupe, itd.). Za razliku od prethodne dve, ova teorija naglašava (a)moralnu stranu kriminalnih aktivnosti, ali ni ona nije bez nedostataka – naglašava interakciju ličnosnih dispozicija i sredinskih okolnosti, ali ih ne precizira dovoljno, niti nudi precizan okvir za njihovo istraživanje. Dakle, još uvek nema potpuno adekvatnog i opšteprihvaćenog teorijskog okvira kriminalnog ponašanja. Iz tog razloga je i empirijska građa u ovom polju prilično šarolika. Neretko se istraživači fokusiraju samo na određene karakteristike ličnosti kao što su crte Mračne trijade i moralna isključenost (Brugués & Caparrós, 2022) i/ili određene karakteristike kriminaliteta, kao što su nasilni i nenasilni kriminalitet (Singh et al., 2022).

Kriminalno ponašanje se, zbog same prirode pojave, najčešće istražuje na zatvorskoj populaciji. To je zato što zatvorska populacija *per se* predstavlja kriminalnu populaciju (preciznije, deo te populacije koja je zakonski procesuirana) i što su kod takvih uzoraka dostupni zvanični podaci o (registrovanom) kriminalitetu. U istraživanjima se nailazi na dva glavna pristupa. Jedan od njih je u osnovi dimenzionalni i on podrazumeva registrovanje mera kriminaliteta, poput broja krivičnih dela i broja zatvorskih kazni, koje se u istraživanju koriste kao mere intenziteta kriminalnog ponašanja. Osnovna zamerka koja se upućuje ovom pristupu je da osuđeničku populaciju tretira kao jedinstvenu grupu, odnosno da zanemaruje heterogenost u pogledu vrste kriminaliteta (Oljača, 2022). Međutim, ovaj pristup je ipak opravdan kada se ispituje opšta zatvorska populacija jer se kod većine osuđenika evidentiraju različita krivična dela u kriminalnoj istoriji, odnosno mali deo njih se „specijalizuje“ za određena krivična dela (McGloin et al., 2011). Drugi pristup je u osnovi tipološki i njime se nastoji da se osuđenici svrstaju u smislene kategorije na osnovu krivičnih dela kako bi se vršilo dalje istraživanje u pravcu „profilisanja“ osuđenika. To uključuje, na primer, podelu na krivična dela usmerena na osobu (nanošenje telesnih povreda, ubistva, itd.), imovinska krivična dela (krađe, razbojništva, itd.) i krivična dela u vezi sa opojnim drogama (Edwards et al., 2017). Ovakva tipologija se može primeniti na osuđenike koju su počinili samo jedno krivično delo. Međutim, u realnim okolnostima – kada osuđenici imaju više od jednog krivičnog dela i registruju se sva krivična dela – ovaj pristup se susreće sa problemima iscrpnosti i isključivosti pri klasifikaciji. Zbog toga se u praksi često sreće grupisanje osuđenika u nasilne i nenasilne (Newburn, 2017; Singh et al., 2022) kod kog je mnogo manje poteškoća oko klasifikovanja osuđenika na osnovu krivičnih dela. U grupu nasilnih se obično svrstavaju oni koji su počinili barem jedno krivično delo sa elementima nasilja, što podrazumeva primenu nasilja pri izvršenju krivičnog dela (npr. krivično delo nasilja u porodici) ili pretnju nasiljem koje može, ali ne mora biti izvršeno, u zavisnosti od toga kako žrtva krivičnog dela reaguje (npr. krivično delo razbojništva).

Pored mera kriminalnog ponašanja, poput broja krivičnih dela i zatvorskih kazni, koje predstavljaju kriminalnu istoriju i daju važne informacije o osuđenim licima u pogledu očekivanja budućih kriminalnih radnji, procena rizika je takođe relevantna u ovom kontekstu. Ona se u penalnoj praksi često zasniva na različitim inventarima pomoću kojih stručno lice procenjuje rizik, kao što su, sa jedne strane, OASys (*Offender Assessment System*; Home Office, 2002) i LSI-R (*Level of Service Inventory – Revised*; Andrews & Bonta, 2000) za opšti kriminalitet ili, sa druge strane, VRAG (*Violence Risk Appraisal Guide*; Harris & Rice, 2003) i HCR-20 (*Historical-Clinical-Risk-Management-20*; Douglas et al., 2014) za nasilni kriminalitet. Ovaj pristup u proceni rizika uključuje širok spektar bihejvioralnih, socijalnih i faktora ličnosti poput istorije kriminalnog ponašanja, porodičnih i socijalnih odnosa, upotrebe psihoaktivnih supstanci, impulsivnosti i mentalnog zdravlja. Na ovaj način se, uz procenu nivoa rizika za ponavljanje krivičnog dela (ili vršenje drugih krivičnih dela u budućnosti), oslikava i sveobuhvatan profil osuđenog uz utvrđivanje ključnih rizičnih faktora, što dalje služi za usmeravanje korektivnog tretmana. U penalnim ustanovama u Srbiji se u ove svrhe koristi *Upitnik za procenu osuđenog*, zasnovan na Sistemu za procenu osuđenog (*Offender Assessment System*; Home Office, 2002) za koji je demonstrirana prediktivna validnost u pogledu kriminalnog povratništva (Ustinaviciute et al., 2015).

1.2. Mračne crte

Iako ne postoji jedinstvena teorija koja uokviruje mračne crte ličnosti, protekle dve decenije je došlo do velikog porasta interesovanja za ovaj domen ličnosti. Do intenziviranja interesovanja za ove crte je došlo iz najmanje dva razloga. Najpre, psihološkoj javnosti je predstavljen HEXACO model ličnosti (Lee & Ashton, 2001) koji, uz izvesne izmene, opisuje prostor bazičnih crta u okviru modela Velikih Pet, ali sadrži i dimenziju poštenja/skromnosti – čiji negativni pol opisuje osobe spremne da krše pravila zarad sopstvene koristi, da povlađuju drugima da bi dobile ono što žele, motivisane materijalnom dobiti i osobe sa izraženim osećajem sopstvene važnosti. Zatim, istraživačima je predstavljen koncept Mračne trijade (Paulhus & Williams, 2002) koja uključuje Makijavelizam, narcizam i psihopatiju. Ukratko, Makijavelizam opisuje manipulativnu ličnost, spremnu da iskoristi druge, vođenu idejom da „cilj opravdava sredstva“. Narcizam predstavlja subkliničku manifestaciju grandioznosti, superiornosti i dominacije, i ovaj konstrukt se oslanja na prethodne pokušaje da se narcizam kao subklinička crta odvoji od poremećaja ličnosti (videti Morf & Rhodewalt, 2001; Raskin & Hall, 1979). Slično narcizmu, konstrukt psihopatije u Mračnoj trijadi takođe predstavlja subkliničku adaptaciju u kojoj su zadržani centralni elementi psihopatije: povišeni nivoi impulsivnosti i potrebe za uzbuđenjem uz niske nivoe empatije i anksioznosti. U Mračnoj tetradi je zastupljen i „svakodnevni“ subklinički sadizam za koji je utvrđeno da ostvaruje sličan obrazac povezanosti sa delinkventnim ponašanjem kao i ostale tri crte (Chabrol et al., 2009). Prethodni nalazi pokazuju da se sve četiri mračne crte lociraju u prostoru negativnog pola HEXACO dimenzije poštenje/skromnost (i manjim delom u prostoru negativnog pola dimenzije saradljivosti), ali da se ne mogu svesti na ovu dimenziju, budući da ona predstavlja „grubu“ reprezentaciju mračnih crta (Međedović & Petrović, 2015; Nedeljković & Tucaković, 2022).

Istraživanja mračnih crta, pre svega u okviru Mračne trijade i Mračne tetrade, otvorila su dva pitanja. Prvo, šta se nalazi u Mračnom jezgru (engl. *Dark Core*) ovih dimenzija? Prema različitim teorijskim polazištima i rezultatima, u zajedničkom prostoru Mračne trijade se mapiraju nesaradljivost (Paulhus & Williams, 2002), nedostatak empatije (Jones & Paulhus, 2011), manipulativnost i emocionalna zaravnjenost (odnosno Hejrov Faktor 1 psihopatije; Jones & Figueredo, 2013), strategija brze, eksploatišuće životne istorije (Jonason et al., 2012) i negativan pol HEXACO dimenzije poštenje/skromnost (Book et al., 2015). Slični su nalazi i kada je reč o zajedničkom prostoru crta Mračne tetrade, koji se takođe može predstaviti pomoću ovih karakteristika, ali uz dve bitne razlike – snažnije asociranje sa nepoštenjem (negativnim polom dimenzije poštenje/skromnost iz HEXACO modela) i lošije uklapanje narcizma u prisustvu sadizma (Book et al., 2016). Drugo pitanje je – da li su četiri crte dovoljne za obuhvatno ispitivanje zajedničkog prostora, odnosno koje bi druge karakteristike mogle biti „kandidati“ za pridruživanje? Ima nalaza koji pokazuju da statusno motivisano preuzimanje rizika (engl. *status-driven risk taking*) – poput spremnosti za bavljenje rizičnim poslom koji obezbeđuje visok status i prateće finansijske benefite – ima karakteristike mračnih crta (Ashton et al., 2010; Visser et al., 2014). Takođe, ima teorijskih shvatanja da neke druge karakteristike poput pakosti i pohlepe mogu biti „kandidati“ za mračne crte, kao i malevolentne forme zavisnosti i perfekcionizma (Marcus & Zeigler-Hill, 2015). Na temelju ovih shvatanja, Mošagen i saradnici (Moshagen et al., 2018) su razvili model Mračnog faktora ličnosti koji će biti korišćen u ovom radu.

Model podrazumeva postojanje zajedničkog jezgra koji autori nazivaju i Mračni faktor ličnosti (engl. *The Dark Factor of Personality*; Moshagen et al., 2018) ili samo kratko – „D“. Ovaj model je najpre teorijski specifikovan, a zatim empirijski proveren u četiri studije. Mračno jezgro se opisuje kao fluidni koncept koji obuhvata individualne razlike u tendencijama da se bezobzirno slede sopstveni interesi,

čak i kada to nanosi štetu drugima (ili u cilju nanošenja štete drugima), uz prisustvo uverenja koja opravdavaju to ponašanje. U model je inicijalno uključeno devet užih crta: egoizam (engl. *egoism*), Makijavelizam (engl. *Machiavellianism*), moralna isključenost (engl. *moral disengagement*), narcizam (engl. *narcissism*), psihološka povlašćenost (engl. *psychological entitlement*), psihopatija (engl. *psychopathy*), sadizam (engl. *sadism*), sebičnost (engl. *self-interest*) i zlonamernost (engl. *spitefulness*). Prema ovom modelu, Mračno jezgro se u pogledu bazične strukture ličnosti najvećim delom mapira na negativnom polu dimenzije skromnost/poštenje iz HEXACO modela i na negativnom polu saradljivosti iz Petofaktorskog modela, ali u oba slučaja objašnjava inkrementalnu varijansu pri predikciji različitih kriterijuma (npr. impulsivnost, neosetljivost, itd.) u prisustvu bazičnih crta. U daljem radu autora, teorijski model je respecifikovan i operacionalizovan instrumentima D-70, D-35 i D-16 (Moshagen et al., 2020) time što je sebičnost (engl. *self-interest*) konceptualizovana kao samousmerenost (engl. *self-centeredness*), a priključene su crta pohlepe (engl. *greed*) i dve crte amoralnosti – amoralnost podstaknuta destruktivnim impulsima (engl. *Amoralism-Crudelia*) i amoralnost podstaknuta frustracijom (engl. *Amoralism-Frustralia*), preuzete iz instrumenta AMRL40 Kneževića i Radovića, koji predstavlja operacionalizaciju konstrukta Amoralizma (Knežević, 2003).

Za većinu ovih crta postoje istraživanja koja ih dovode u vezu sa delinkventnim ponašanjem. Na primer, istraživanje Šabrola i saradnika (Chabrol et al., 2009) na uzorku srednjoškolaca pokazuje da sve crte iz Mračne tetrade (iako narcizam u nešto manjoj meri) asociraju sa delinkventnim ponašanjem, i to kod oba pola. Slično tome, Azizli i saradnici (Azizli et al., 2016) na uzorku studenata pronalaze stabilne pozitivne veze Makijavelizma i psihopatije sa zlostavljanjem i uznemiravanjem vršnjaka, manje ozbiljnim i ozbiljnijim kriminalitetom. Osim za crte Mračne trijade/tetrade, koje su najčešće ispitivane, pronalaze se vrlo interesantni nalazi o povezanosti nekih drugih crta iz modela Mračnog faktora sa antisocijalnim ponašanjem. U jednoj longitudinalnoj studiji sprovedenoj na mladim (trinaestogodišnjim) adolescentima su ispitivani antisocijalno ponašanje, crte Mračne trijade i moralna isključenost (Sijtsema et al., 2019). U studiji je pokazano da antisocijalno ponašanje opservirano na početku objašnjava povećanje moralne isključenosti na kraju prve godine praćenja, a zatim indirektno, preko moralne isključenosti i antisocijalnog ponašanja opserviranih nakon godinu dana, objašnjava i moralnu isključenost nakon dve godine – koja uz mračne crte ima prediktivni značaj za antisocijalno ponašanje u trećoj godini praćenja. Svakako, može se razumeti da rana pojava antisocijalnih ponašanja dodatno podstiče (postojeću) moralnu relativizaciju sopstvenih postupaka, koja kasnije stabilno prati antisocijalno ponašanje i pomaže da se takvi postupci, „potpomognuti“ mračnim crtama, dodatno učvrste u repertoar ponašanja. Psihološka povlašćenost, koja podrazumeva osećaj da pojedincu pripadaju posebne zasluge i da zasluži poseban „tretman“, se može povezati sa različitim maladaptivnim ishodima, kao što su doživljaj nepravde i ispoljavanje besa (Zitek & Jordan, 2021), konflikti sa nadređenima u radnom okruženju (Harvey & Martinko, 2009), rasistička shvatanja, negativni stavovi prema homoseksualnim ljudima i (kod muškaraca) negativni stavovi prema jednakosti žena (Anastasio & Rose, 2014). Zlonamernost je povezana sa teškoćama emocionalne regulacije i povišena je kod nasilnih prestupnika (Rogier et al., 2021). Amoralnost podstaknuta frustracijom je takođe povišena u osuđeničkoj populaciji, ali je pored toga pozitivno povezana sa kognitivnom empatijom, što može imati ulogu u uspešnoj manipulaciji (Vukosavljević-Gvozden et al., 2015). Amoralnost podstaknuta destruktivnim impulsima je jedan od najboljih prediktora povratničkog kriminaliteta (Međedović et al., 2012). Dakle, generalno posmatrano, mračne crte pružaju dobar okvir za istraživanje antisocijalnog ponašanja, ali je za dublje razumevanje ovog fenomena, naročito kriminalnih dela sa elementima nasilja, potrebno uzeti u obzir i shizotipiju kao važan korelat mračnih crta i kriminaliteta.

1.3. Psihozi-slična iskustva i ponašanja

Skлонost psihozi (engl. *psychosis proneness*), simptomi nalik psihotičnim (engl. *psychotic-like symptoms*), simptomi iz spektra shizofrenije (engl. *schizophrenia spectrum symptoms*) su različiti nazivi za shizotipalne karakteristike na koje se nailazi u literaturi. Pored ovih termina, u poslednje vreme se nešto češće koristi termin *psihozi-slična iskustva i ponašanja* (PSIP) (engl. *psychotic-like experiences and behaviors – PLEBs*) koji preciznije opisuje celokupan set takvih karakteristika. Među njima se, zavisno od operacionalizacije, nalaze čudna uverenja ili magijsko mišljenje, perceptivne distorzije, čudan govor ili ekscentrično ponašanje, sumnjičavost, sužen afekt, itd. (videti Ashton & Lee, 2012; Chmielewski et al., 2014). Ove karakteristike ličnosti su duže vreme bile primarno posmatrane u okviru shizofrenije ili, nešto češće, u okviru shizotipalnog poremećaja ličnosti. Takav pristup nije opravdan kada se uzmu u obzir podaci da su shizotipalne karakteristike široko rasprostranjene u populaciji, izražene u različitom stepenu i da je opravdano posmatrati ih kao kontinuum – pre nego kao isključivu kategoriju prisustva ili odsustva shizotipalnog poremećaja (Van Os, 2003, Van Os et al., 2009, Cochrane et al., 2012). Takvi empirijski nalazi su podržani i savremenim konceptualizacijama shizotipije, gde se referiše na objedinjujući konstrukt koji uokviruje širok kontinuum gde su, sa jedne strane kliničke i subkliničke psihotične manifestacije, a sa druge strane normalne varijacije u osobinama ličnosti (Kwapil & Barrantes-Vidal, 2015). Posmatrano iz te perspektive, nije iznenađujuće što se prema Ajzenkovoju teoriji psihoticizam smatra za bazičnu crtu ličnosti (Eysenck & Eysenck, 1968). Štaviše, i prema nekim novijim (re)konceptualizacijama psihoticizam/shizotipija se može smatrati za bazičnu crtu ličnosti (Knežević et al., 2017; Watson et al., 2008). Iako ne postoji slaganje po pitanju statusa sklonosti ka PSIP u strukturi ličnosti, može se reći da postoji relativan konsenzus po njene višedimenzionalne prirode. Naime, u različitim novijim operacionalizacijama nailazi se na dvofaktorsku (Kwapil et al., 2012), trofaktorsku (Compton et al., 2009), četvorofaktorsku (Mason & Claridge, 2006), petofaktorsku (Edmundson et al., 2011) sedmofaktorsku (Fonseca-Pedrero et al., 2014) i devetofaktorsku strukturu (Knežević et al., 2017).

Budući da je ovaj rad usmeren na obuhvatanje šireg spektra PSIP zbog njihovog značaja za produkciju antisocijalnih i kriminalnih ponašanja, najrelevantniji je devetodimenzionalni model Kneževića i saradnika (Knežević et al., 2017). Ovaj model predstavlja Dezintegraciju kao bazičnu crtu ličnosti koja podrazumeva sklonost ka PSIP, i može se predstaviti pomoću devet faktora nižeg reda, a to su: perceptivna distorzija, paranoja, somatoformna disregulacija, magijsko mišljenje, pojačana svesnost, zaravnjen afekt, apatija/depresija, manija i generalna kognitivna/egzekutivna disfunkcija. Perceptivna distorzija, koja uključuje manifestacije poput halucinacija, depersonalizacija, derezalizacija i disocijacija, predstavlja sržni aspekt Dezintegracije. Manija i apatija/depresija se mogu dovesti u vezu sa aspektima neuroticizma i ekstraverzije. Ova dva faceta predstavljaju, zajedno sa zaravnjenim afektom, manifestacije ekstremnih, cikloidnih emocionalnih oscilacija koje predstavljaju sržnu komponentu emocionalnog procesiranja kod onih sa visokim skorovima na Dezintegraciji (Knežević et al., 2022b; Thölking et al., 2024). Generalna kognitivna/egzekutivna disfunkcija predstavlja dezorganizaciju (iz drugih modela shizotipije), dok se ostali faceti odnosi na pozitivnu shizotipiju.

S obzirom na to da se u radu termin shizotipija koristi u praktično izjednačenom značenju sa Dezintegracijom, potrebno je precizno razgraničiti ove koncepte zarad terminološke jasnoće. Naime, shizotipija ne podrazumeva nužno da su psihozi-slična iskustva i ponašanja (PSIP) dimenzionalno distribuirana, već pre počiva na ideji kvazi-kontinuumu koji pretpostavlja određeni diskontinuitet

između normalnih varijacija i klinički značajnih nivoa PSIP (Claridge, 1994; David, 2010). Sa druge strane, Dezintegracija polazi od dimenzionalnog pristupa – zasnovana je na pretpostavci da su PSIP univerzalno prisutna u populaciji, da predstavljaju kontinuum i da variraju na isti način kao i druge karakteristike ličnosti. Empirijski nalazi sa različitih uzoraka potvrđuju dimenzionalnost Dezintegracije, njenu normalnu distribuciju u populaciji (Knežević et al., 2017; Knežević et al., 2022a). Takođe, Dezintegracija je konceptualizovana kao *crtā ličnosti* koja, kao takva, nije nužno patološka, već uokviruje sklonost ka PSIP. Za razliku od toga, shizotipija se tradicionalno posmatra kao organizacija ličnosti koja nosi povećan rizik za razvoj poremećaja iz spektra shizofrenije (Lenzenweger, 2018), i samim tim je primarno vezana za domen psihopatologije. Dakle, strogo posmatrano, Dezintegracija ne predstavlja potpunu rekonceptualizaciju shizotipije. Ona je, pre svega, dimenzionalna konceptualizacija sklonosti ka PSIP, koja uključuje karakteristike obuhvaćene tradicionalnim modelima shizotipije (npr. magijsko mišljenje), ali istovremeno pruža širi teorijski okvir koji PSIP pozicionira unutar dimenzionalnog domena ličnosti, a ne isključivo psihopatologije. Stoga je prethodne nalaze bazirane na srodnim merama poput mere shizotipalnih karakteristika SPQ-B (*Schizotypal Personality Questionnaire–Brief*; Raine & Benishay, 1995) ili mere psihoticizma iz modela PID-5 (*Personality Inventory for DSM-5*; Krueger et al., 2012) opravdano sagledavati kroz prizmu Dezintegracije, posebno kada se uzme u obzir da Dezintegracija sa njima korelira na nivou $>.75$ (Knežević et al., 2022b; Tucaković & Nedeljković, 2023).

Prethodne studije su jasno demonstrirale validnost Dezintegracije. Naime, Dezintegracija obuhvata fenomene izvan prostora koji uokviruju crte modela Velikih Pet (Knežević et al., 2017) i HEXACO (Knežević et al., 2022a), te stoga opisuje individualne razlike koje se ne mogu svesti na tradicionalne modele ličnosti. Robusnost modela Dezintegracije je demonstrirana čak i na uzorku dece i adolescenata, gde je pokazano da poseduje isti nivo koherentnosti i stabilnosti kao i crte HEXACO modela (Lazarević et al., 2024). Validnost Dezintegracije je demonstrirana i u kliničkom kontekstu. Naime, pokazano je da, inkrementalno u odnosu na crte Petofaktorskog modela, predviđa izraženost simptoma posttraumatskog stresnog poremećaja i depresije (Knežević et al., 2022c) i da ima značajnu ulogu u diskriminisanju poremećaja ličnosti (Šaula-Marojević, 2012). Pored toga, kod pacijenata sa psihozama je pokazano da Dezintegracija, snažnije od ostalih crta iz Petofaktorskog modela, asocira sa učestalošću psihotičnih epizoda i izraženošću psihotičnih simptoma (Ristić et al., 2024).

U literaturi postoje nalazi o povezanosti Dezintegracije sa socijalnim i antisocijalno relevantnim varijablama. Pokazano je da pozitivno asocira sa sebičnim hedonizmom, orijentacijom na socijalnu dominaciju i lične interese, a negativno sa demokratskim vrednostima, društvenim racionalizmom i humanizmom (Petrović, 2016). Pored toga, Dezintegracija je jedan od najsnažnijih prediktora militantnog ekstremizma (Stankov et al., 2010), i zajedno sa psihopatijom i sadizmom objašnjava spremnost za upotrebu ekstremnih nasilnih mera u ostvarivanju ideološki motivisanih ciljeva (Međedović & Knežević, 2019).

1.3.1. Relacije mračnih crta i shizotipije

U većini prethodnih istraživanja u kojima je ispitivan međusobni odnos mračnih crta i PSIP, za operacionalizaciju mračnih crta je korišćena Mračna trijada ili samo pojedine crte, kao što je psihopatija, uz različite PSIP. Na primer, u istraživanju Langa i saradnika (Láng et al., 2018) je pokazano da psihopatija pozitivno asocira sa kognitivno-perceptivnim deficitima i dezorganizacijom, dok, sa druge strane, narcizam negativno asocira sa interpersonalnim teškoćama. Kognitivno-perceptivni deficiti i dezorganizacija mogu biti faktori koji doprinose psihopatskim interpersonalnim strategijama (Ragsdale & Bedwell, 2013). Konkretnije, poimanje okruženja kao ugrožavajućeg može dodatno podsticati upotrebu manipulativnih taktika u socijalnim interakcijama. Sa druge strane, niži nivo interpersonalnih teškoća kod narcističnih pojedinaca ne znači da je njihovo socijalno funkcionisanje potpuno adekvatno. Naime, takav rezultat počiva na njihovoj percepciji odnosa sa drugima, koji su, po pravilu, površni i često ograničeni na osobe koje narcističnoj osobi pružaju pozitivne povratne informacije (Thomaes et al., 2018). Stoga se ovakav nalaz može smatrati fragmentarnim. Kada se, međutim, sklonost ka PSIP posmatra kao jedinstven konstrukt, dobijaju se drugačiji rezultati. Na primer, Lazarević i saradnici (Lazarević et al., 2021) su pokazali da Dezintegracija ostvaruje pozitivnu vezu sa grandioznim narcizmom, inkrementalnu u odnosu na crte iz modela Velikih Pet.

Ovi odnosi su nešto bolje istraženi u prostoru psihopatije, konkretno u studijama gde je ova crta procenjivana multidimenzionalnim merama. Naime, u istraživanju Koida i saradnika (Coid et al., 2012) je pokazano da se na opštoj populaciji u pogledu psihopatskih karakteristika može izdvojiti pet klastera: prototipske (kriminalne) psihopate, uspešne psihopate, kriminalci bez prisustva psihopatije, osobe sklone impulsivnosti i neodgovornom ponašanju i socijalno neuspešne osobe. Jedan od najvažnijih nalaza iz ove studije je da su kod kriminalnih psihopata, za razliku od drugih grupa, u najvećoj meri izraženi narcizam, paranoidne i shizotipalne karakteristike. Na osuđeničkoj populaciji je takođe utvrđeno da je nivo shizotipalne i granične simptomatologije viši kod ispitanika koji imaju srednje i visoke skorove na Hejrovoj ček-listi psihopatije od ispitanika sa niskom psihopatijom (Raine, 1992). Ovi se nalazi mogu shvatiti u kontekstu Hestonovog (Heston, 1970) termina „shizoidnog psihopate“. Međutim, ima nalaza da se pomoću klaster analize, na uzorku zatvorenika osuđenih za ubistvo, mogu izdvojiti dva distinktivna tipa: sa visokim psihoticizmom i niskom psihopatijom, i suprotno, sa niskim psihoticizmom i visokom psihopatijom (Nestor et al., 2002).

U pojedinim istraživanjima su korišćene nešto drugačije operacionalizacije mračnih crta, kao što je amoralnost (Knežević, 2003) koja podrazumeva sklop crta ličnosti ključnih za produkciju manipulativnih i kriminalnih ponašanja uz prisustvo moralne relativizacije. Na studentskoj populaciji je potvrđeno da amoralnost pozitivno asocira sa Dezintegracijom (Purić, 2013), a na osuđeničkoj populaciji je utvrđeno da su ova dva konstrukta prediktivna za kriminalno povratništvo (Međedović et al., 2012). Međutim, na osuđeničkoj populaciji je pokazano i da se pomoću ove dve operacionalizacije, u njihovom zajedničkom prostoru, mogu izdvojiti četiri grupe (Petrović i sar., 2014): sa visokom amoralnošću i niskom shizotipijom („integrisani amoralni“), sa niskom amoralnošću i visokom shizotipijom („shizotipalni pošteni“), sa visokom amoralnošću i visokom shizotipijom („shizotipalni amoralni“) i oni sa niskim vrednostima amoralnosti i shizotipije („integrisani pošteni“). U okviru iste studije (Petrović i sar., 2014), na uzorku muškaraca iz opšte populacije nije izdvojen klaster „shizotipalnih poštenih“, dok su ostala tri klastera replicirana. Međutim, još važnije, u ovoj studiji je na uzorku iz opšte populacije pokazano da osobe sa visokom amoralnošću i shizotipijom imaju niže intelektualne sposobnosti u domenu serijalnog procesiranja (Petrović i sar., 2014). Ovakvi

nalazi, zasnovani na analizama klastera ili latentnih profila kreiranih na osnovu različitih nivoa izraženosti mračnih crta i shizotipije su posebno interesantni jer ukazuju na funkcionalne razlike koje se mogu evidentirati kada se njihova interakcija uzme u obzir. Zbog toga je u nastavku dat osvrt na rezultate studija u kojima je korišćen ovaj pristup.

Nedovoljna istraženost međusobnog odnosa mračnih crta i shizotipije, a posebno određenih profila ličnosti u tom prostoru, demonstrira se i time što se tek u novijim istraživanjima nastoje identifikovati određeni profili u oba prostora. Na primer, u jednom istraživanju na ženskom uzorku je pomoću crta Mračne tetrade utvrđeno da se mogu izdvojiti četiri klastera: visok narcizam uz niske vrednosti ostalih dimenzija, klaster visokog sadizma, psihopatije i Makijavelizma, klaster umerenog Makijavelizma i klaster koji karakterišu niske vrednosti na svim crtama (Chabrol et al., 2020). Interesan je i drugi nalaz iz studije, da se kod klastera visokog sadizma, psihopatije i Makijavelizma evidentiraju najviši nivoi percipirane diskriminacije, kognitivne i bihejvioralne radikalizacije. Takvi nalazi se mogu dovesti u vezu i sa tendencijom opravdavanja, zagovaranja ili preduzimanja ekstremističkih pronasilnih mera, za koju je pokazano da asocira sa sadizmom i psihopatijom (Međedović & Knežević, 2019). Sa druge strane, ovi nalazi takođe ukazuju na specifičnu prirodu i status narcizma u Mračnoj tetradi, što se navodi i u nekim ranijim istraživanjima (Book et al., 2016). Međutim, u jednom istraživanju gde su na Mračnoj trijadi paralelno testirani dimenzionalni i taksonomski pristup (metodom latentnih profila), utvrđeno je da dimenzionalni pristup više odgovara prirodi ovog konstrukta, dok se kod latentnih profila nailazi na problem paralelnih reprezentacija uz najbližnje vrednosti narcizma u svim profilima (Kam & Zhou, 2016).

Slično kao kod Mračne tetrade, kod shizotipije se mogu izdvojiti četiri funkcionalno različita klastera na studentskoj populaciji (Polner et al., 2021), gde dva klastera predstavljaju pojedince sa visokim i niskim ukupnim nivoom shizotipije, treći klaster karakteriše visoka dezorganizacija (uz umerenu interpersonalnu shizotipiju i nizak nivo pozitivne shizotipije), dok četvrti klaster karakteriše visoka pozitivna shizotipija (uz umerenu dezorganizaciju i nisku interpersonalnu shizotipiju). U pogledu relacija ovih klastera sa drugim konstruktima se mogu izdvojiti neki interesantni nalazi. Prvo, kod klastera pozitivne shizotipije su najviši nivoi rezilijentnosti i apsorpcije (ekstremizacija crte otvorenosti iz modela *Multidimensional Personality Questionnaire*; videti Tellegen & Waller, 2008) u poređenju sa ostalim klasterima. Ovi nalazi idu u prilog shvatanjima o adaptivnosti shizotipije (bar kada je u pitanju pozitivna shizotipija), pre svega u pogledu kreativnosti (Nettle, 2006), a u skladu su i sa nekim ranijim istraživanjima u kojima je pokazano da je rezilijentnost medijator odnosa shizotipije i psihološkog distresa (Barahmand & Heydari Sheikh Ahmad, 2016). Drugo, jedino se klaster visoke ukupne shizotipije izdvaja u pogledu visokog antagonizma i otuđenosti, za koje je pokazano da asociraju sa crtama iz Mračne trijade (Grigoras & Wille, 2017). Iako je korišćena nešto drugačija metodologija, relevantan je i rad Polnera i saradnika (Polner et al., 2019). Naime, ovi autori su pokušali da kroz analizu mreže identifikuju strukturni položaj shizotipalnih karakteristika, pri čemu je utvrđeno da se aspekti neobičnih iskustava, introvertivne anhedonije i kognitivne dezorganizacije zasebno grupišu (uz najveću centralnost kognitivne dezorganizacije), ali istovremeno diferenciraju od impulsivnog nekonformizma. Ovi nalazi ukazuju na ključnu ulogu kognitivne dezorganizacije u shizotipiji. Sa druge strane, indikativno je i da impulsivni nekonformizam, koji se prema nekim modelima nalazi u prostoru psihopatije (Lilienfeld & Andrews, 1996), može pre svega imati ulogu u produkciji antisocijalnog ponašanja. Na to upućuje i nalaz da impulsivni nekonformizam asocira sa smanjenom inhibicijom (Louise et al., 2015).

Međutim, kada se posmatraju najteže forme antisocijalnog ponašanja, kao što su seksualna krivična dela, nailazi se na podatke da mračne crte i shizotipija mogu biti podjednako važni. Konkretnije, profil ličnosti osoba osuđenih za seksualni homocid se može predstaviti kao komorbiditet karakteristika shizoidnog, graničnog i antisocijalnog poremećaja, što predstavlja ličnosnu disfunkciju koja „podstiče“ ubistvo žrtve seksualnog nasilja (Beauregard & DeLisi, 2018). Pregled literature ukazuje da poremećaje ličnosti često karakteriše deficit egzekutivnih funkcija. Najstabilniji su nalazi o smanjenim kapacitetima inhibicije, fleksibilnosti pažnje i planiranja kod antisocijalnog poremećaja ličnosti, ali se deficiti u raznim domenima egzekutivnih funkcija pronalaze i kod drugih poremećaja ličnosti, pre svega kod graničnog i shizotipalnog (Garcia-Villamizar et al., 2017). Pored toga, i na opštoj populaciji je utvrđeno da egzekutivne funkcije asociraju sa karakteristikama poremećaja ličnosti. Na primer, na opštoj populaciji je utvrđeno da generalni egzekutivni deficit asocira sa karakteristikama većine poremećaja ličnosti (Coolidge et al., 2004). Neki precizniji podaci ukazuju da deficit inhibicije asocira sa karakteristikama shizotipalnog i graničnog, a deficit vigilnosti pažnje sa karakteristikama antisocijalnog poremećaja ličnosti (Unswort et al., 2009). Zbog toga je važno da se u kontekstu istraživanja relacija mračnih crta, shizotipije i antisocijalnog ponašanja razmatraju i egzekutivne funkcije.

1.4. Egzekutivne funkcije

Pod egzekutivnim funkcijama se podrazumeva širi set različitih kognitivnih procesa i one imaju ulogu u kompleksnim kognitivnim zadacima kao što su rešavanje novih problema, modifikovanje ponašanja u svetlu novih informacija, generisanju strategija ili sekvenciranju kompleksnih akcija (Elliot, 2003). Iako se u literaturi pronalazi više definicija i teorijskih pristupa egzekutivnim funkcijama (videti Baddeley, 1996; Lezak, 1982; Norman & Shallice, 2000), poslednjih godina je došlo do izvesnog konsenzusa oko tri glavne egzekutivne funkcije koje predlažu Miyaki i saradnici (Miyake et al., 2000) i relativno jednostavnih zadataka za njihovu procenu. To su: ažuriranje (engl. *updating*), premeštanje (engl. *shifting*) i inhibicija (engl. *inhibition*). Ažuriranje je najbliže povezano sa konceptom radne memorije, a zadatak ove funkcije je kontinuirano nadgledanje, kodiranje i revidiranje informacija koje pristižu u radnu memoriju uz istovremeno brisanje nepotrebnih informacija. Egzekutivna funkcija premeštanja odgovorna je za uspešno prebacivanje pažnje sa jedne operacije na drugu i vraćanje na prvobitnu (Miyake et al., 2000). I konačno, egzekutivna funkcija inhibicije podrazumeva sposobnost namernog, svesnog zaustavljanja automatskih, dominantnih odgovora. Ova funkcija, koja uključuje kognitivnu i bihevioralnu inhibiciju, može biti posebno važna u kontekstu mračnih crta i antisocijalnih ponašanja, budući da se nedostatak inhibicije reflektuje kao impulsivnost (Bari & Robbins, 2013). Neki od najčešće korišćenih zadataka za njeno ispitivanje su Strupov zadatak (engl. *Stroop task*; Stroop, 1935), Eriksen flanker zadatak (engl. *Eriksen flanker task*; Eriksen & Eriksen, 1974), „kreni-stani“ zadatak (engl. *go/no-go task*; Gomez et al., 2007) i Stop-signal zadatak (engl. *Stop-signal task*; Logan, 1994). Zbog značaja koji može imati za produkciju šireg seta antisocijalnog i kriminalnog ponašanja, inhibiciji je pri razmatranju prethodnih nalaza posvećena posebna pažnja, ali je dat osvrt i na nalaze u vezi sa drugim egzekutivnim funkcijama.

Deficit inhibicije može biti vrlo važan za antisocijalno ponašanje i to se može demonstrirati kroz različite forme maladaptivnog ponašanja u opštoj, nekriminalnoj populaciji, počev od detinjstva do odraslog doba. Kod dece predškolskog uzrasta je veće ispoljavanje problema u ponašanju povezano sa deficitom bihevioralno opserviranih egzekutivnih funkcija, i to u većoj meri sa inhibitornom kontrolom, nego sa drugim aspektima (Isquith et al., 2004). Na isti odnos ispoljavanja problema u ponašanju u predškolskom periodu sa egzekutivnim funkcijama i inhibicijom, ali procenjenim pomoću

zadataka, ukazuje i meta-analiza Šomakera i saradnika (Schoemaker et al., 2013). Ovi podaci su posebno važni zbog toga što rana pojava problema u ponašanju (prkosnih, antisocijalnih, otvoreno agresivnih) ima negativan prognostički značaj, odnosno tendenciju perzistiranja i kroz period adolescencije, pa do odraslog doba (Santrock, 2013). Na primer, postoje nalazi koji ukazuju da prisustvo agresivnih antisocijalnih ponašanja u predškolskom periodu povećava rizik za antisocijalno ponašanje na uzrastu od 21 godine (Quinton et al., 1990). Poznato je da rano ispoljavanje antisocijalnih ponašanja može biti podstaknuto i neadekvatnim roditeljstvom, baziranim pre svega na autoritarnim postupcima i nedostatku topline (Patterson et al., 2010). Međutim, neki nalazi pokazuju da su egzekutivne funkcije, uključujući inhibiciju, medijatori tog odnosa u detinjstvu (Sulik et al., 2015). U adolescenciji su egzekutivne funkcije podjednako važne, budući da postoje stabilni nalazi koji ukazuju da je egzekutivni deficit prediktor širokog seta rizičnih ponašanja i maladaptivnih ishoda, kao što su upotreba alkohola i droga, rizična vožnja, zlostavljanje životinja, školska delinkvencija i vandalizam (Giancola et al., 1998; Ogilvie et al., 2011; Pharo et al., 2011). Na kraju, kod odraslih se takođe evidentira povezanost deficita egzekutivnih funkcija i inhibicije sa ispoljavanjem agresije i antisocijalnog ponašanja (Micai et al., 2015).

Ovakav odnos egzekutivnog deficita i antisocijalnog ponašanja se pronalazi i na uzorcima prestupnika. Na primer, kod prestupnika se, nezavisno od tipa krivičnog dela, evidentira lošije postignuće na zadacima mentalne fleksibilnosti i planiranja, ali se, sa druge strane, samo kod prestupnika osuđenih za nasilna krivična dela pronalazi da snižena inhibicija asocira sa smanjenom kontrolom besa (Seruca & Silva, 2016). Slično tome, Guan i saradnici (Guan et al., 2015) izveštavaju da se kod maloletnih delinkvenata sa antisocijalnim poremećajem ličnosti evidentira snižena inhibicija u odnosu na kontrolnu ne-delinkventnu grupu. Dakle, ovi nalazi ukazuju da lošija inhibicija može doprinositi pre svega nasilnom prestupništvu. To potvrđuju i nalazi Delfina i saradnika (Delfin et al., 2018) da kod nasilnih prestupnika crte psihopatskog životnog stila asociraju sa smanjenim vremenom reakcije na zadacima planiranja i rešavanja problema. Međutim, jedan od najinteresantnijih nalaza je da se kod nasilnih u odnosu na nenasilne prestupnike ne pronalaze razlike u postignuću na zadacima radne memorije, premeštanja i pažnje, već se evidentira samo lošija inhibicija (Meijers et al., 2017). Pored toga, demonstriran je i interakcijski efekat inhibicije sa emocionalnom regulacijom. Naime, pokazano je da niska inhibicija uz smanjenu emocionalnu regulaciju produkuje visoku agresivnost (Hsieh et al., 2017). Važno je napomenuti da se termini *deficit egzekutivnih funkcija* ili *egzekutivna disfunkcija* najčešće koriste za označavanje (niskog) kompozitnog skora dobijenog pomoću mera koje odgovaraju različitim funkcijama ili za označavanje lošijeg postignuća na zadacima čije rešavanje zahteva angažovanje više egzekutivnih funkcija. Sa jedne strane, to je opravdano jer egzekutivna disfunkcija obuhvata širi set teškoća u domenima kontrole pažnje, impulsivnosti, kognitivne fleksibilnosti, rešavanja problema i regulacije ponašanja (Cruz et al., 2020). Sa druge strane, to predstavlja poteškoću kada je cilj da se utvrdi doprinos određene egzekutivne funkcije. Ipak, čak i kada se razmatra generalni deficit egzekutivnih funkcija, može se reći da je to važan faktor zbog funkcionalnih posledica. Egzekutivna disfunkcija se manifestuje na različite načine u svakodnevnom životu, uključujući teškoće planiranja i rešavanja problema, socijalno neprikladno ponašanje, impulsivnost, agresivnost i loše rasuđivanje o posledicama ponašanja, što može voditi kriminalnom ponašanju (Shumlich et al., 2019).

1.4.1. Relacije egzekutivnih funkcija sa mračnim crtama i shizotipijom i njihov značaj za kriminalno ponašanje

Pregled empirijske građe ukazuje na relativno konzistentne nalaze o povezanosti generalnog egzekutivnog deficita sa antisocijalnim ponašanjem (Morgan & Lilienfeld, 2000), kriminalitetom (Shumlich et al., 2019) i sa nekim psihopatskim i sadističkim karakteristikama ličnosti koje su u bliskoj vezi sa prestupništvom (Heritage & Benning, 2013; Massau et al., 2017). Slične podatke daju i istraživanja koja se odnose na Mračni faktor, iako su još uvek malobrojna. U nekim od njih je na opštoj populaciji utvrđeno da viši skorovi Mračnog faktora asociraju sa proaktivnom i reaktivnom agresijom, nasiljem u partnerskim vezama (Rose et al., 2023), kao i sa oslabljenom inhibicijom (Moshagen et al., 2023). Međutim, kada se razmatraju odnosi inhibicije sa različitim mračnim crtama u opštoj populaciji, mogu se pronaći i nekonzistentni nalazi o međusobnim relacijama. Na primer, nailazi se na podatak o lošijoj inhibiciji kod osoba sa izraženijom psihopatijom (Malesza & Ostaszewski, 2016), gde se ne utvrđuje veza inhibicije sa Makijavelizmom. Sa druge strane, ima istraživanja u kojima se dobija da inhibicija pozitivno asocira sa Makijavelizmom (Fatima & Shahid, 2020), te ovaj nalaz korespondira nalazima o pozitivnoj vezi ove crte sa inteligencijom (Kowalski et al., 2018) i shvatanjima da dobra kontrola impulsa kod Makijavelizma ima važnu ulogu u uspešnoj manipulaciji socijalnom sredinom (Paulhus & Williams, 2002). Međutim, ovaj nalaz se upravo zbog toga može dovesti u pitanje, budući da u toj studiji inteligencija nije kontrolisana.

Da bi se odnos mračnih crta sa egzekutivnim funkcijama potpunije razumeo, potrebno je uzeti u obzir i neke nalaze koji ukazuju da bi njihova interakcija sa kognitivnim varijablama mogla biti prediktivna za različite ishode. Na primer, može se reći da postoje prilično stabilni nalazi o prediktivnosti crte psihopatije za širi set maladaptivnih ishoda, počev od blažih kao što su uznemiravanje na internetu (March, 2019), hostilno, agresivno ponašanje (Garofalo et al., 2020), pa do nasilja u partnerskim vezama (Okano et al., 2016) i kriminalnog povrata, uključujući nasilna krivična dela (Edens et al., 2007). Međutim, postoje indicije da inteligencija moderira odnos psihopatije i kriminalnog ponašanja. Jedan od takvih nalaza pokazuje da se osobe sa visokom psihopatijom i inteligencijom manje upuštaju u kriminalna ponašanja (Wall et al., 2013). Zbog toga se nailazi i na podatke da osobe sa višom psihopatijom mogu biti u izvesnoj meri korporativno uspešne – inovativne, strateški orijentisane, komunikativne (Babiak et al., 2010) ili da mogu imati veći heteroseksualni uspeh, odnosno biti privlačnije suprotnom polu i imati veći broj seksualnih partnera (Visser et al., 2010). Sa jedne strane, ovi nalazi se uklapaju u pretpostavke neurobiološkog modela (Gao & Raine, 2010) kojim se objašnjava da, između ostalog, razlike u kognitivnom funkcionisanju razdvajaju „uspešnu“ od neuspešne (kriminalne) psihopatije. Sa druge strane, inteligencija je povezana sa egzekutivnim funkcijama, u najvećoj meri sa ažuriranjem (Benedek et al., 2014; Engelhardt, 2017; Friedman et al., 2006), ali takođe postoje nalazi o povezanosti (fluidne) inteligencije sa inhibicijom (D’Antuono et al., 2017; Murphy & Creux, 2021) te je opravdano pretpostaviti da moderatorski efekat inteligencije može predstavljati rezultat njene zajedničke varijanse sa egzekutivnim funkcijama. Ova pretpostavka je u skladu sa shvatanjima koncipiranim u neurobiološkom modelu (Gao & Raine, 2010) gde se još preciznije ukazuje na individualne razlike u egzekutivnim funkcijama i pretpostavlja se da egzekutivni deficit može voditi neuspešnoj psihopatiji. Takvo shvatanje ima i izvesnu empirijsku potvrdu. Naime, rezultati jedne meta-analitičke studije o egzekutivnim funkcijama pokazuju da se kod zatvorske populacije generalno nailazi na deficite u raznim domenima egzekutivnog funkcionisanja (ažuriranje, inhibicija, radna memorija, rešavanje problema), dok deficit inhibicije može biti posebno značajan za vršenje nasilnih krivičnih dela (Meijers et al., 2015). To se potvrđuje i u nekim drugim studijama koje

nisu sprovedene na zatvorskoj populaciji i gde je psihopatija razmatrana na nivou širih crta – deficit inhibicije pozitivno asocira sa impulsivnim, antisocijalnim karakteristikama, ali nije povezan sa afektivnim, manipulativnim crtama (Heritage & Benning, 2013). Iako postoje prilično robusni nalazi o povezanosti antisocijalnog ponašanja sa egzekutivnim deficitom (Morgan & Lilienfeld, 2000), retke su studije koje dovode u vezu posebne egzekutivne funkcije sa stabilnošću antisocijalnog ponašanja. Jedna od takvih studija na maloletnim prestupnicima ukazuje na nešto veći deficit egzekutivnih funkcija u domenima planiranja i pažnje kod prestupnika kod kojih je pojava antisocijalnog ponašanja evidentirana u detinjstvu, u odnosu na one kod kojih se antisocijalno ponašanje javlja u adolescenciji (Enns et al., 2007). Druga studija, na mladim punoletnim prestupnicima, pokazuje da je deficit inhibicije povezan sa ranijom pojavom kriminalnih aktivnosti i sa većim prisustvom agresivnih antisocijalnih ponašanja u životnoj istoriji (Wallinius et al., 2019).

Kada je reč o relacijama inhibicije i drugih egzekutivnih funkcija sa PSIP, nalazi su mešoviti. Naime, neki nalazi sa opšte populacije, dobijeni različitim merama inhibicije i shizotipije, ukazuju na lošiju inhibiciju u domenima dezorganizacije, kognitivno-perceptivne i interpersonalne shizotipije (Ettinger et al., 2018), pozitivne shizotipije (Ettinger et al., 2005), neobičnih iskustava, kognitivne dezorganizacije i impulsivnog nekonformizma (Louise et al., 2015). Ipak, neka istraživanja na uzorcima iz opšte i studentske populacije pokazuju da nema povezanosti između egzekutivnih funkcija i shizotipije (Noguchi et al., 2008; Purić, 2013). Međutim, na uzorcima koji obezbeđuju širu varijansu PSIP utvrđuju se egzekutivni deficiti u svim domenima. Na primer, u istraživanju Zuraraki i saradnika (Zouraraki et al., 2016), gde su obuhvaćeni ispitanici iz opšte populacije i rođaci osoba sa shizofrenijom (bez psihijatrijskih dijagnoza) se utvrđuje povezanost deficita radne memorije sa svim aspektima shizotipije, premeštanja i planiranja sa negativnom i paranoidnom shizotipijom, a inhibicije sa dezorganizacijom. Dakle, čini se da se deficit inhibicije i drugih egzekutivnih funkcija detektuje tek na višim nivoima PSIP. To potvrđuju i podaci dobijeni taksonomskim pristupom (Moreno-Samaniego et al., 2017). Konkretnije, osobe sa višom nivoom PSIP postižu lošije rezultate na zadacima održavanja pažnje, radne memorije i kontrole interferencije.

Ima i drugih nalaza, gde je inhibicija obuhvaćena bliskim konstruktima i operacionalizovana kao osobina, a koji ukazuju na njenu povezanost sa PSIP. Naime, u istraživanju Denovana i saradnika (Denovan et al., 2020) na studentskom uzorku je pokazano da je veza između PSIP i rizičnog ponašanja posredovana emocionalnom impulsivnošću, odnosno da kod osoba sa višim PSIP emocionalna impulsivnost „olakšava“ upuštanje u rizična ponašanja. Budući da je su PSIP povezana sa impulsivnošću i karakteristikama antisocijalnog poremećaja ličnosti (Dinn et al., 2002), posebno su interesantna istraživanja inhibicije na uzorcima forenzičkih psihijatrijskih pacijenata kod kojih su, skoro neizostavno, sve ove karakteristike izraženije. Neka od tih istraživanja pokazuju da su generalna egzekutivna disfunkcija i, naročito, deficit inhibicije prediktori reaktivne agresivnosti (Tonnaer et al., 2016) i recidiva nasilnog ponašanja u psihijatrijskom tretmanu (Nazmie et al., 2013). Međutim, ima i drugačijih nalaza kod forenzičkih pacijenata sa shizofrenijom gde je pokazano da ispoljavanje nasilnog ponašanja ne predviđaju egzekutivne funkcije, već niža inteligencija i viša interpersonalna psihopatija (Fullam & Dolan, 2008). Forenzičke psihijatrijske pacijente odlikuje generalno veći egzekutivni deficit u svim domenima u odnosu na prestupnike na izdržavanju kazne u korektivnim ustanovama, ali se kod obe grupe značajno češće evidentiraju klinički značajni deficiti egzekutivnih funkcija u poređenju sa opštom populacijom (Shumlich et al., 2019).

2. Problem istraživanja, ciljevi i hipoteze

Mračne crte ličnosti, sklonost ka PSIP i inhibicija su od velikog značaja za razumevanje različitih oblika antisocijalnog ponašanja. Kada je reč o međusobnom odnosu mračnih crta i PSIP, pregledom literature se može primetiti porast takvih publikacija poslednjih godina, iako je njihov broj i dalje relativno mali uprkos njihovom značaju. Dosadašnja istraživanja dala su vrlo važne podatke, ali može se uočiti nekoliko nedostataka. Najpre, u većini istraživanja međusobnog odnosa ova dva fenomena su korišćene nedovoljno obuhvatne operacionalizacije, te se ovim istraživanjem nastoji ispitati njihov međusobni odnos korišćenjem obuhvatnih operacionalizacija oba konstrukta – Mračnog faktora i Dezintegracije. Dodatno, pregledom istraživačke građe se uočava da zajednički prostor ova dva konstrukta nije istražen postupkom analize mreže. Ovaj postupak može omogućiti uvid u direktne odnose među varijablama i identifikaciju ključnih elemenata koji povezuju mračne crte i PSIP. Na taj način mrežni pristup može pružiti dodatne informacije o strukturi odnosa varijabli, kao što su obrasci direktnih veza i centralnost pojedinih varijabli, što su aspekti koji nisu u fokusu faktorskih modela.

Postojeća empirijska građa, većim delom zasnovana na nalazima iz opšte populacije, ukazuje da kod osoba sa višim nivoima mračnih crta i shizotipije postoji izvestan egzekutivni deficit, te je neophodno takve nalaze replicirati na uzorku prestupničke populacije. Međutim, nedostaju istraživanja u kojima se istovremeno ispituje odnos ova dva fenomena sa inhibicijom, odnosno istraživanja koja bi omogućila da se ispita da li interakcija mračnih crta i PSIP može objasniti izraženiji deficit inhibicije.

Pored mračnih crta i PSIP, demonstrirani značaj inhibicije za antisocijalna, delinkventna ponašanja, ali i vršenje težih formi krivičnih dela, nameće potrebu za ispitivanjem ovih fenomena na prestupničkoj populaciji, što omogućava da se ove karakteristike ličnosti dovedu u vezu sa varijablama kriminaliteta. Detaljna analiza povezanosti mračnih crta, sklonosti ka PSIP (koje uokviruje Dezintegracija) i inhibicije sa kriminalnim povratom, rizikom za ponavljanje krivičnog dela i vrstom krivičnih dela može biti vrlo značajna. Konkretnije, u dosadašnjim studijama nije ispitano da li je veza mračnih crta i Dezintegracije (ili njoj srodnih mera PSIP) sa kriminalnim povratom (delimično) posredovana deficitom inhibicije. U ranijim studijama takođe nije ispitano da li je inhibicija, pored mračnih crta i Dezintegracije, podjednako važna varijabla za razlikovanje nasilnih od nenasilnih prestupnika. Iako se u literaturi pronalaze podaci o pozitivnoj vezi mračnih crta, shizotipije i deficita inhibicije sa kriminalnim povratništvom, nije sasvim jasno da li se isti obrazac povezanosti može utvrditi i sa procenjenim kriminalnim rizikom.

Stoga, ovo istraživanje je usmereno na prevazilaženje nekih nedostataka prethodnih istraživanja. Kako bi se obuhvatno ispitao prostor ličnosti uokviren mračnim crtama i Dezintegracijom, individualne razlike u egzekutivnoj funkciji inhibicije u okviru tog prostora, ali i značaj ovih karakteristika za kriminalni povrat i vršenje krivičnih dela sa elementima nasilja, formulisani su sledeći ciljevi i njima odgovarajuće hipoteze:

1. Detaljno ispitivanje međusobnog odnosa varijabli mračnih crta i Dezintegracije, i ispitivanje centralnih elemenata u tom prostoru.

- *H1. Varijable mračnih crta i Dezintegracije će graditi dva odvojena i međusobno pozitivno povezana faktora.* Postojeći nalazi ukazuju da se mračne crte mogu predstaviti pomoću jednog faktora – Mračnog faktora (Moshagen et al., 2018), da model Dezintegracije demonstrira jednofaktorsku strukturu (Knežević et al., 2017; Međedović, 2014) i da je Dezintegracija pozitivno povezana sa amoralnošću (Purić, 2013). Stoga se može očekivati da će se kroz

eksplorativnu i konfirmatornu faktorsku analizu replicirati postojanje dva odvojena faktora u zajedničkom prostoru ovih varijabli.

- *H2. Centralni elementi u zajedničkom prostoru varijabli mračnih crta i Dezintegracije će biti moralna isključenost, zaravnjeni afekt i perceptivne distorzije.* Prethodni nalazi dobijeni strukturnim modeliranjem (Jones & Figueredo, 2013) pokazuju da afektivna hladnoća i manipulativnost predstavljaju jezgro Mračne trijade, dok se kod modela Mračnog faktora (Moshagen et al., 2018) sugerije da su egoistične, bezobzirne tendencije podržane moralnom relativizacijom ključne karakteristike. Sa druge strane, kod shizotipije je, u analizi mreže, pokazano da najveću centralnost ima kognitivna dezorganizacija (Polner et al., 2019), dok je kod modela Dezintegracije utvrđeno da perceptivne distorzije imaju najveće faktorsko zasićenje (Knežević et al., 2017; Međedović, 2014). Budući da, prema dostupnim podacima, do sada nije sprovedena analiza mreže u zajedničkom prostoru varijabli mračnih crta i Dezintegracije, ova hipoteza je eksplorativnog karaktera.

2. Ispitivanje odnosa mračnih crta i Dezintegracije sa egzekutivnom funkcijom inhibicije.

- *H3. Inhibicija će biti negativno povezana sa Mračnim faktorom i Dezintegracijom.* Nalazi iz opšte populacije pokazuju da snižena inhibicija asocira sa psihopatijom, karakteristikama antisocijalnog i shizotipalnog poremećaja ličnosti, dezorganizacijom i pozitivnom shizotipijom. Pored toga, nalazi iz prestupničke populacije daju indicije o deficitu inhibicije kod prestupnika koji vrše najteža, brutalna, sadistička krivična dela poput seksualnog zlostavljanja dece (Massau et al., 2017) i seksualnog homicida (Beauregard & DeLisi, 2018; Garcia-Villamizar et al., 2017), kod kojih je očekivano da mračne crte i PSIP budu visoko izraženi. Stoga se, na uzorku prestupnika, može očekivati da inhibicija korelira sa mračnim crtama i sklonošću na PSIP prezentovanim na nivou faktora.
- *H4. Veći deficit inhibicije će se evidentirati kod osoba koje karakterišu istovremeno visoki nivoi mračnih crta i Dezintegracije.* Snižena inhibicija asocira sa karakteristikama antisocijalnog poremećaja ličnosti (Guan et al., 2015), psihopatijom (Heritage & Benning, 2013; Malesza & Ostaszewski, 2016), reaktivnom agresijom (Tonnaer et al., 2016), kognitivno-perceptivnom shizotipijom i dezorganizacijom (Moritz et al., 1999). Iako nema direktnih pokazatelja da bi se pri interakciji visoko izraženih mračnih crta i PSIP mogao evidentirati veći egzekutivni deficit u domenu inhibicije, kod osoba sa istovremeno visokim nivoima amorarnosti i Dezintegracije se evidentira nešto lošije kognitivno funkcionisanje u domenu serijskog procesiranja (Petrović et al., 2014), a inferiornost ovog domena se može povezati sa smanjenom sposobnošću predviđanja posledica sopstvenog ponašanja (Momirović i Hošek, 1998). Budući da inhibicija ima ulogu u kontroli ponašanja, može se očekivati da i deficit inhibicije bude veći kod pojedinaca sa istovremeno visoko izraženim mračnim crtama i Dezintegracijom. Hipoteza je eksplorativnog karaktera.

3. Ispitivanje mračnih crta, Dezintegracije i egzekutivne funkcije inhibicije u kontekstu kriminalnog povrata i nasilnosti kriminalnog ponašanja.

- *H5. Veze Mračnog faktora i Dezintegracije sa kriminalnim povratom će biti delimično posredovane deficitom inhibicije.* Prethodni nalazi, dobijeni pomoću različitih modela procene, pokazuju da su psihopatija (Azizli et al., 2016; Edens et al., 2007), amorarnost i Dezintegracija (Međedović et al., 2012) prediktivni za kriminalno povratništvo, dok je inhibicija važan korelat antisocijalnog ponašanja (Morgan & Lilienfeld, 2000) i rane pojave kriminalnih aktivnosti (Wallinius et al., 2019). Nalazi iz opšte populacije pokazuju da inhibicija moderira odnos

emocionalne regulacije i agresivnosti (Hsieh & Chen, 2017), i da je emocionalna impulsivnost medijator odnosa shizotipije i rizičnog ponašanja (Denovan et al., 2020). Hipoteza je eksplorativna po prirodi.

- *H6. Na osnovu mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije se mogu uspešno razlikovati pojedinci koji čine nasilna krivična dela od onih sa krivičnim delima bez elemenata nasilja.* Pored stabilnih nalaza o povezanosti mračnih crta i PSIP sa produkcijom antisocijalnog ponašanja, neki nalazi ukazuju da je inhibicija negativno povezana sa kontrolom besa kod osuđenih za nasilna dela (Seruca & Silva, 2016), i da lošija inhibicija diferencira nasilne od nenasilnih prestupnika (Meijers et al., 2017). Stoga se može očekivati da i inhibicija bude podjednako važna varijabla za razlikovanje nasilnih od nenasilnih prestupnika.

4. Ispitivanje odnosa mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa rizikom za ponavljanje krivičnog dela procenjenim od strane stručnog lica.

- *H7. Rizik za ponavljanje krivičnog dela će biti viši kod osoba sa izraženijim mračnim crtama i Dezintegracijom, i lošijom inhibicijom.* Uzimajući u obzir da je rizik procenjen od strane stručnog lica dobar prediktor ponavljanja krivičnog dela (Ustinaviciute et al., 2015), može se očekivati da će mračne crte, Dezintegracija i inhibicija imati sličan obrazac povezivanja sa procenjenim rizikom kao i sa evidentiranim kriminalitetom.

3. Metod

3.1. Uzorak i procedura prikupljanja podataka

Kako bi se odredila minimalna potrebna veličina uzorka, prilikom dizajna istraživanja je sproveden niz analiza statističke snage u programu *G*Power*, a uzete su u obzir i preporuke u vezi sa brojem ispitanika za sprovođenje faktorske analize. Analizom statističke snage je utvrđeno da je za repliciranje najmanjeg registrovanog efekta u prethodnim istraživanjima neophodno 294 ispitanika (za $r = .162$, sa kriterijumima greške i snage $\alpha = .05$ i $\beta = .80$; Malesza & Ostaszewski, 2016), dok su neke od preporuka za sprovođenje faktorske analize nalagale da je (minimalno) potrebno bar 200 ili (poželjno) bar 300 ispitanika (MacCallum et al., 1999). Stoga je odlučeno da minimalna veličina uzorka bude 300 ispitanika.

Ispitanici u ovom istraživanju pripadaju populaciji osuđenih lica upućenih na izdržavanje zatvorskih kazni. Kriterijum za uključivanje osuđenih lica u istraživanje bio je: 1) da imaju osnovni nivo pismenosti, odnosno da znaju da čitaju i pišu (bez obzira na to da li imaju formalno završenu osnovnu školu); 2) da imaju najosnovniju računarsku pismenost, tj. da su imali prethodnog iskustva sa osnovnom upotrebom računara kako bi mogli da učestvuju u istraživanju koje podrazumeva prikupljanje podataka pomoću računara; 3) da pristaju da dobrovoljno, anonimno i bez nadoknade učestvuju nakon što su im od strane vaspitača i/ili istraživača saopštene osnovne informacije o istraživanju. Nije bilo kriterijuma za isključivanje iz istraživanja.

Istraživanje je sprovedeno na uzorku lica osuđenih na izdržavanje zatvorske kazne u kazneno-popravnom zavodu u Sremskoj Mitrovici. Podaci su prikupljeni u toku marta i aprila 2022. godine, u zatvorenom i poluotvorenom delu kazneno-popravnog zavoda. Sve mere individualnih razlika su zadavane preko laptop računara, pomoću *TotalAssessment* platforme, a njihov redosled je bio fiksiran. Ispitanici su prvo radili zadatke za procenu inhibicije i test inteligencije, a zatim su popunjavali upitnike za procenu osobina ličnosti. Prikupljanje podataka je bilo organizovano po grupama formiranim uglavnom od po 10 ispitanika (u nekim slučajevima manje). Raspored računara je bio takav da svakom ispitaniku obezbeđuje anonimnost pri radu u odnosu na ostale učesnike. Svi ispitanici su prilikom pristupanja istraživanju potpisali informisanu saglasnost. Istraživanje je odobreno od strane Uprave za izvršenje krivičnih sankcija pri Ministarstvu pravde i Komisije za ocenu etičnosti istraživanja pri Odeljenju za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu (broj protokola #2021-45).

Uzorak je činilo 329 ispitanika. Svi ispitanici su muškog pola, starosti do 21 do 65 godina ($M_{starost} = 36.9$, $SD_{starost} = 8.6$), od čega je 140 (42.6%) osuđeno na izdržavanje kazne do 3 godine, a preostalih 189 (57.4%) je osuđeno na izdržavanje kazne preko 3 godine. Skoro polovina ukupnog broja ispitanika ($N = 162$, 49.2%) je prvi put u zatvoru, dok su ostali ispitanici penološki povratnici sa jednom ili više prethodno izdržanih zatvorskih kazni. Obrazovni nivo većine ispitanika je od nepotpune osnovne škole do završene trogodišnje srednje škole (Tabela 1).

Tabela 1
Obrazovni nivo uzorka

<i>Obrazovanje</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Osnovna škola i nepotpuna osnovna škola	57	17.3
Osnovna škola + stručna osposobljenost	24	7.3
Trogodišnja srednja škola	116	35.3
Četvorogodišnja srednja škola	95	28.9
Majstorsko i specijalističko obrazovanje (V stepen)	11	3.3
Viša i visoka škola, fakultet u trajanju od 3 godine	20	6.1
Osnovne, master i magistarske studije	6	1.8

3.2. Instrumenti i operacionalizacija varijabli

3.2.1. Upitnici

Instrument **D-70** (Moshagen et al., 2020) je korišćen za procenu mračnih crta ličnosti¹. Pored procene globalnog skora koji predstavlja Mračni faktor ličnosti, odnosno *D* faktor (Moshagen et al., 2018), instrumentom se procenjuje 12 dimenzija nižeg reda: Amoralnost podstaknuta destruktivnim impulsima (engl. *Amoralism-Crudelia*), Amoralnost podstaknuta frustracijom (engl. *Amoralism-Frustralia*), Egoizam (engl. *Egoism*), Pohlepa (engl. *Greed*), Makijavelizam (engl. *Machiavellianism*), Moralna isključenost (engl. *Moral Disengagement*), Narcizam (engl. *Narcissism*), Psihološka povlašćenost (engl. *Psychological Entitlement*), Psihopatija (engl. *Psychopathy*), Sadizam (engl. *Sadism*), Samousmerenost (engl. *Self-Centeredness*) i Zlonamernost (engl. *Spitefulness*). Instrument se sastoji od 70 ajtema (5 do 8 po crti) zadatih uz petostepenu Likertovu skalu (od čega je 32 negativno formulisano i vrednosti na njima se prilikom analize suprotno kodiraju). Skorovi za 12 dimenzija se dobijaju uprosečavanjem vrednosti na pripadajućim ajtemima, a ukupan skor uprosečavanjem vrednosti sa svih ajtema.

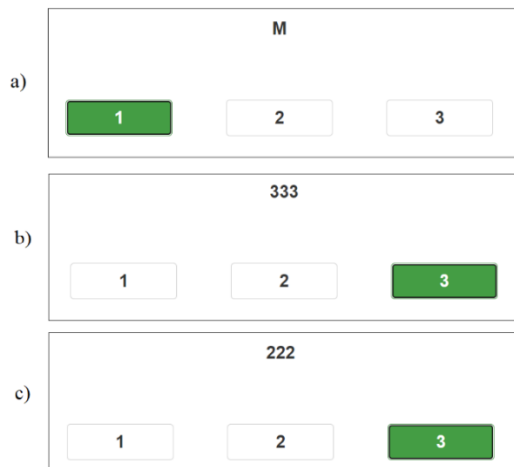
Pomoću instrumenta **DELTA-9** (Knežević et al., 2017) je procenjena sklonost ka PSIP, konceptualizovana kao crta Dezintegracije. Instrumentom se procenjuje devet domena: generalna kognitivna/egzekutivna disfunkcija, perceptualna distorzija, povišena svesnost, apatija/depresija, paranoja, manija, zaravnjeni afekt, somatoformna disregulacija, i magijsko mišljenje. Instrument se sastoji od 110 ajtema (10 do 14 po facetu) zadatih uz petostepenu Likertovu skalu (od čega je 32 negativno formulisano i vrednosti na njima se prilikom analize suprotno kodiraju). Skorovi za devet dimenzija se dobijaju uprosečavanjem vrednosti na pripadajućim ajtemima, a ukupan skor uprosečavanjem vrednosti sa svih dimenzija.

3.2.2. Zadaci i testovi

Egzekutivna funkcija inhibicije procenjivana je pomoću četiri zadatka:

Modifikovana verzija numeričkog Strupovog zadatka (Henik & Tzelgov, 1982). U zadatku se ispitaniku prezentuju jedna, dve ili tri iste cifre (1, 2 i 3) ili slova (G, M, Z) i od njih se zahteva da odgovore koliko im je cifara ili slova prezentovano. Zadatak se sastoji od 60 stimulusa: po 20 za kongruentne (npr. kada je prikazano 333 i treba dati odgovor 3), nekongruentne (npr. kada je prikazano 11 i treba dati odgovor 2) i neutralne stimuluse (npr. kada je prikazano M i treba dati odgovor 1). Sve tri vrste stimulusa se pojavljuju prema unapred definisanom pseudo-nasumičnom redosledu. Primeri stimulusa se mogu videti na Slici 1. Mera inhibicije predstavlja razliku u vremenu reakcije između nekongruentnih i neutralnih stimulusa.

¹ Zvaničan prevod na srpski jezik obezbeđuju autori instrumenta preko sajta darkfactor.org.
Autor prevoda na srpski jezik je prof. Bojana Dinić (Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu).

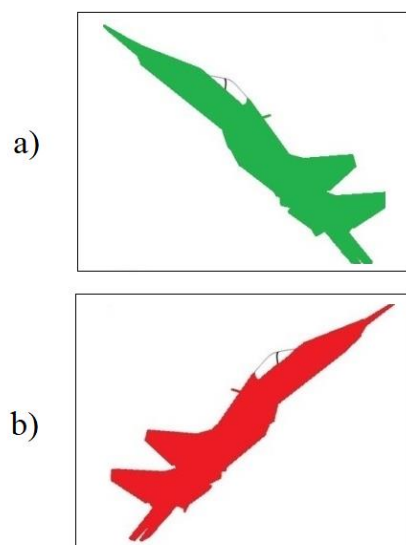


Slika 1

Primeri stimulusa u numeričkom Strupovom zadatku:

a) neutralno, b) kongruentno, c) nekongruentno

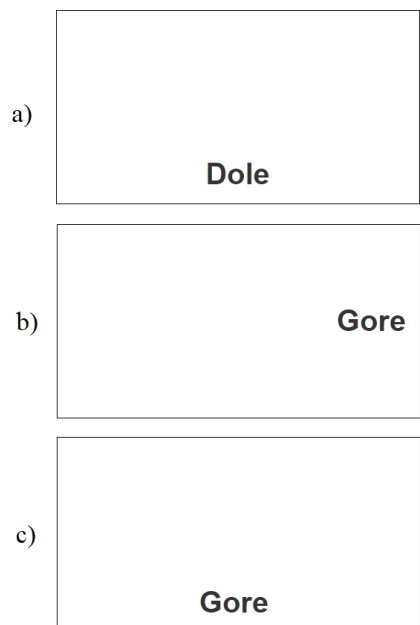
Modifikovana verzija zadatka levo-desno (Purić, 2013). Zadatak predstavlja jednu od varijanti „kreni-stani“ zadataka (engl. *go/no-go task*). U prvom bloku, koji služi za automatizaciju odgovora, ispitanicima se prikazuje slika zelenog aviona okrenutog na levu ili desnu stranu, gde ispitanici treba da daju odgovor koja im je pozicija prezentovana koristeći odgovarajuću strelicu na tastaturi (← ili →). U drugom bloku, gde je instrukcija ista, pojavljuju se (prema pseudo-nasumičnom redosledu) i kritični stimulusi – avioni crvene boje, kada ispitanik treba da se suzdrži od davanja odgovora. Zadatak ima ukupno 90 stimulusa, od čega je 30 u prvom, a 60 u drugom bloku (među njima je 15 kritičnih). Primeri stimulusa su prikazani na Slici 2. Mera inhibicije je proporcija tačnog uzdržavanja.



Slika 2

Stimulusi iz zadatka levo-desno: a) nekritični, b) kritični

Neverbalna verzija Strupovog zadatka (Stroop, 1935) adaptirana za računarsko zadavanje (Živanović, 2019). U zadatku se ispitanicima prezentuju reči (gore, dole, levo, desno) na kongruentnim i nekongruentnim pozicijama (npr. „dole“ na gornjem delu ekrana). Zadatak ispitanika je da odgovore koja im je pozicija tekstualno prezentovana i da pritom inhibiraju prostorni aspekt stimulusa. Zadatak se sastoji od 72 stimulusa: po 24 za kongruentno prikazane (npr. reč „dole“ u donjem delu ekrana), nekongruentno prikazane (npr. reč „gore“ u desnom delu ekrana) i suprotno nekongruentno prikazane stimuluse (npr. reč „gore“ prikazana u donjem delu ekrana). Mera inhibicije predstavlja razliku u vremenu reakcije između kongruentnih i suprotno nekongruentnih stimulusa.

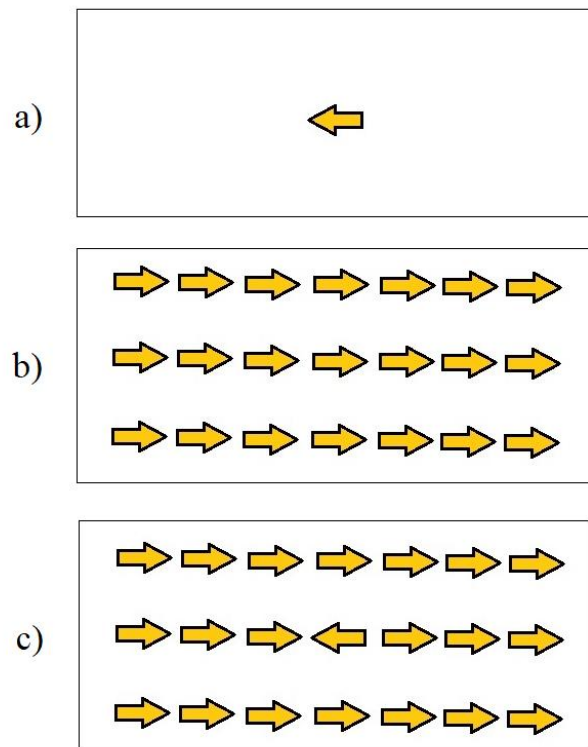


Slika 3

Primeri stimulusa iz neverbalnog Strupovog zadatka:

a) kongruentni, b) nekongruentni, c) suprotno nekongruentni

Eriksen Flanker zadatak (Eriksen & Eriksen, 1974). Ispitanicima se prezentuju tri tipa stimulusa, sačinjeni od strelica, pri čemu je zadatak ispitanika da odreaguje na smer centralne strelice pritiskom odgovarajuće strelice na tastaturi. Prvi tip stimulusa predstavlja neutralnu situaciju, kada je prezentovana samo jedna strelica, a drugi tip stimulusa je kongruentna situacija, kada je centralna strelica okružena strelicama u istom smeru. Treći tip stimulusa je nekongruentna situacija u kojoj je centralna strelica okružena strelicama koja zahtevaju dugačiji odgovor. Zadatak se sastoji od 96 stimulusa (po 32 za sva tri tipa). Mera inhibicije predstavlja razliku prosečnog vremena reakcije između nekongruentnih i neutralnih stimulusa.



Slika 4

Primeri stimulusa u Eriksen Flanker zadatku:

a) neutralna situacija, b) kongruentna situacija, c) nekongruentna situacija

Inteligencija

Kako bi se kontrolisala inteligencija, korišćena je Kratka forma Ravenovih progresivnih matrica (Pallier et al., 2002; Raven et al., 1979) kojom se procenjuju fluidne intelektualne sposobnosti. Ispitanicima se prikazuje matrica 3x3 u kojoj je jedno polje prazno, a njihov zadatak je da od prikazanih simbola (ponuđenih odgovora) izaberu onaj koji tačno upotpunjuje matricu. Test se sastoji od 18 zadataka i ograničen je na 6 minuta.

3.2.3. Varijable kriminaliteta

Podaci koji u ovom istraživanju predstavljaju varijable kriminaliteta su preuzeti iz službene dokumentacije (dosijea). Za potrebe istraživanja su registrovani: ukupan broj izvršenih dela, broj pravosnažnih presuda i broj izdržanih zatvorskih kazni kao tri osnovne mere kriminalnog povrata, odnosno recidivizma. Za sve ispitanike je, pored ukupnog broja krivičnih dela, registrovano i koja su krivična dela vršili, sa ciljem da se za potrebe analiza osuđena lica kategorišu u nasilne i nenasilne prestupnike. Pored ovih podataka, preuzet je i podatak o procenjenom stepenu rizika. Procenu rizika, pomoću jedne od dve forme *Upitnika za procenu rizika*, vrši službeno lice prilikom smeštaja u ustanovu za izvršenje krivičnih sankcija. Kod duže forme upitnika, namenjene licima osuđenim na kazne iznad 3 godine zatvora, procena se vrši preko 14 različitih područja (analiza krivičnog dela i kriminalnog dosijea, stav prema krivičnom delu, porodični i bračni odnosi, životni stil i socijalni kontakti, zloupotreba alkohola i droga, itd.), gde se u svakoj kategoriji rizik najpre numerički izražava skorovima od 0 do 2 (0 označava „neproblematično“, a 1 i 2 opisuju različite stepene prisustva problema), a zatim se ovi skorovi sumiraju i ponderišu – što čini ukupnu meru procenjenog rizika. Raspon mogućih skorova je od 0 do 170 (0 do 39 = nizak rizik, 40 do 80 = srednji rizik, 81 do 120 = visok rizik, 121 do 170 = vrlo visok rizik). Kod kraće forme upitnika, namenjene licima osuđenim na kazne do 3 godine zatvora, procena se vrši preko 11 područja (kriminalna prošlost i aktuelno krivično delo, zaposlenje, obrazovanje, ponašanje, porodično i socijalno okruženje, kriminalni stavovi, itd.), a ukupan skor se dobija sumiranjem vrednosti (0, 1 i 2) na svim stavkama upitnika. Raspon mogućih skorova je od 0 do 106 (0 do 30 = nizak rizik, 31 do 53 = srednji rizik, 54 do 85 = visok rizik, 86 do 106 = vrlo visok rizik). Upitnik za procenu rizika je instrument za interne potrebe koji je od strane Ministarstva pravde uveden 2013. godine sa ciljem da se postigne validnija procena rizika, a zasnovan je na Sistemu za procenu osuđenog (engl. *Offender Assessment System – OASys*; Home Office, 2002).

3.3. Obrada podataka

Kod zadataka za ispitivanje inhibicije je izvršena vinzorizacija vremena reakcije unutar i između ispitanika kako bi se vrednosti koje predstavljaju autlajere svele na opseg prihvatljivih odstupanja. Nad distribucijama diferencijalnih vremena reakcije je izvršena Blumova transformacija kako bi se normalizovala raspodela skorova. Kod mera kriminaliteta je za normalizaciju distribucije korišćena Rankit transformacija. Transformacije su odabrane na osnovu tipa podataka. Globalne mere inhibicije i kriminaliteta su predstavljene pomoću prve glavne komponente. Podaci koji potiču sa dve različite forme upitnika za procenu rizika su transformisani u ukupnu meru svođenjem na isti opseg (0–100).

Za sve varijable su prikazane odgovarajuće deskriptivne mere (aritmetičke sredine, standardne devijacije, raspon, skjunis, kurtozis) kao i mere pouzdanosti, reprezentativnosti i homogenosti inkorporirane u makrou RTT10G (Knežević i Momirović, 1996).

Relacije mračnih crta i fenomena Dezintegracije su na osnovnom nivou ispitane korelacionom analizom, a njihova latentna struktura je testirana eksplorativnom faktorskom analizom (metod maksimalne verodostojnosti sa promaks rotacijom) i konfirmatornom faktorskom analizom (metod maksimalne verodostojnosti). U okviru konfirmatorne faktorske analize su korišćeni sledeći indikatori uklapanja modela: χ^2/df , GFI (engl. *goodness-of-fit index*), CFI (engl. *comparative fit index*), NFI (engl. *normed fit index*), SRMR (engl. *standardized root mean square residual*) i RMSEA (engl. *root mean square error of approximation*). Vrednosti χ^2/df manje od 2, GFI veće od .95, CFI i NFI veće od .90, SRMR manje od .06 i RMSEA manje od .08 su indikatori dobrog uklapanja (Hu & Bentler, 1999;

Kline, 2005). Analiza mreže je korišćena za ispitivanje položaja mračnih crta i fenomena Dezintegracije u zajedničkom prostoru.

Za ispitivanje relacija osobina ličnosti i egzekutivne funkcije inhibicije su korišćene korelaciona analiza, regresiona analiza i jednofaktorska analiza varijanse sa naknadnim Šefeovim testom. Mera inhibicije parcijalizovana za inteligenciju predstavlja rezidual predviđanja inhibicije pomoću inteligencije. Medijatorski efekat inhibicije je testiran kroz regresionu analizu. Za ispitivanje mogućnosti razlikovanja ispitanika prema vrsti krivičnog dela (nasilna krivična dela nasuprot nenasilnim krivičnim delima) je korišćena kanonička diskriminaciona analiza. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom je ispitan korelacionom i regresionom analizom. Za analizu podataka su korišćeni IBM SPSS 21.0, IBM SPSS Amos 21.0 i JASP 0.18.

4. Rezultati

4.1. Preliminarne analize i deskriptivni podaci

4.1.1. Transformacija podataka sa zadataka egzekutivne funkcije inhibicije

Na zadatku levo-desno, gde meru inhibicije predstavlja proporcija tačnog uzdržavanja na kritične stimuluse, izvorne vrednosti su odstupale od normalne distribucije. Primenjena je arkus sinus transformacija koja je adekvatna za ovaj tip zadatka (Purić, 2013), čime je distribucija dovedena u granice prihvatljivih odstupanja.

Kod ostala tri zadatka za procenu inhibicije (numerički Strup, neverbalni Strup i Flanker), gde se računa diferencijalno vreme reakcije, uzeta su u obzir samo vremena reakcije za tačne odgovore i duža od 200ms (jer vremena kraća od toga predstavljaju „slučajne reakcije“), što predstavlja standardnu proceduru u tretmanu vremena reakcija (Lamers et al., 2010; Steinhauser & Hübner, 2009). Prosečna vremena reakcije kod svih tipova stimulusa i kod svih zadataka su izraženo odstupala od normalne distribucije, kako na nivou ispitanika, tako i na nivou stimulusa. Nad vremenima reakcije je sprovedena procedura dvostruke vinzorizacije (engl. *winsorization*). Vinzorizacija između ispitanika je izvršena tako što su kod sva tri zadatka na osnovu vremena distribucije utvrđene empirijske granice od ± 3 standardne devijacije od prosečnog vremena i vrednosti koje su bile van ovog okvira su zamenjene graničnim vrednostima. Vinzorizacija unutar ispitanika je sprovedena tako što su kod svakog ispitanika vremena reakcije koja su izlazila iz njegovih empirijskih granica od ± 3 standardne devijacije zamenjena graničnim vrednostima. I nakon vinzorizacije, distribucije su bile negativno asimetrične², što je zahtevalo dodatnu analizu. Pregledom vremena reakcije je ustanovljeno da ovakvi rezultati nisu samo posledica autlajera, već je ovakva distribucija (‐razvučena‐ na desnom repu) posledica toga što su u uzorku prisutni ispitanici koji su, uprkos instrukciji da rade što brže i što tačnije, radili generalno sporo. Među takvim ispitanicima bilo je, sa jedne strane, onih koji su na skoro sve stimuluse reagovali sporo, pridržavajući se „svog“ tempa. Sa druge strane, bilo je i onih koji su, s vremena na vreme, „odmarali“ sporim reakcijama na neke stimuluse u toku zadataka, pri čemu ovakva vremena nisu bila rezervisana za nekongruentne stimuluse (što bi se moglo očekivati zbog većeg kognitivnog napora), već su se javljala potpuno haotično kod svih grupa stimulusa na sva tri zadatka (npr. vremena reakcije od 3, 4 ili 5 i više sekundi).

Stoga je primenjen konzervativan pristup – nakon što su ponovo analizirana sva vremena reakcije kod svih ispitanika i kod sva tri zadatka, gornja granica vremena reakcije je postavljena na 2000ms za sva tri zadatka³ i na izvornim podacima je ponovo primenjena procedura dvostruke vinzorizacije. Time je postignuta normalna distribucija. U sledećem koraku su izračunati diferencijalni skorovi, a negativne vrednosti su uklonjene. Naime, kod sva tri zadatka su diferencijalna vremena reakcije po prirodi pozitivna: duža diferencijalna vremena su indikatori slabije inhibicije, dok su vremena blizu 0

² Diferencijalna vremena reakcije su izračunata na osnovu ovako dobijenih skorova, ali su njihove distribucije takođe snažno odstupale od normalne distribucije (čak i kada bi se uklonili očigledni autlajeri)

³ Testirano je i postavljanje drugačije gornje granice, ali nije dalo adekvatne rezultate: postavljanje granice na 2500ms ili 2200ms ne rezultuje adekvatnim distribucijama, dok postavljanje granice na 1800ms ili 1500 ms, iako produkuje distribucije vremena reakcije koja manje odstupaju od normalne distribucije u poređenju sa postavljanjem granice na 2000ms, eliminiše više ispitanika u odnosu na postavljanje granice na 2000ms

indikatori vrlo efikasne inhibicije. Stoga bi se negativni skorovi, koji ukazuju na kraće vreme tačnog reagovanja u situacijama gde postoji konflikt informacija, teorijski mogli posmatrati kao indikatori „superiorne“ inhibicije. Međutim, uzimajući u obzir prirodu uzorka, opravdano je pretpostaviti da su ovakvi skorovi posledica nepažnje i slučajnih tačnih odgovora (pogađanja) i isključiti ih iz analize. Negativne vrednosti su pronađene kod 106 ispitanika na numeričkom Strup zadatku, 56 ispitanika na neverbalnom Strup zadatku i 17 ispitanika na Flanker zadatku i to uz značajnu stopu preklapanja – najčešće su kod *istih* ispitanika evidentirane negativne vrednosti (na dva od tri ili na sva tri zadatka). Nakon isključivanja negativnih vrednosti, vrednosti diferencijalnih vremena reakcije su normalizovane Blumovom formulom.

4.1.2. Deskriptivni podaci

Osnovni uvid u deskriptivne statističke mere svih varijabli koje su korišćene u istraživanju pruža Tabela 2. Kada su u pitanju varijable iz domena osobina ličnosti, dobijene su očekivane vrednosti. Kod većine mračnih crta i faceta Dezintegracije su evidentirani skorovi u rasponu od minimalnih do skoro maksimalnih, uz adekvatne aritmetičke sredine, standardne devijacije i vrednosti skjunisa i kurtozisa u prihvatljivim granicama za parametrijske analize. Niska pouzdanost je evidentirana kod svih crta koje pripadaju Mračnom faktoru, što je posledica malog broja stavki po crti, i u skladu je sa ranijim nalazima (Nedeljković & Opačić, 2021). Kod svih mera inhibicije su distribucije adekvatne, budući da su prethodno normalizovane, a deskriptivni podaci bazirani na podacima pre transformacije se mogu videti u Prilogu (Tabela A1).

Mera inteligencije je takođe pokazala adekvatnu distribuciju, raspon skorova i aritmetičku sredinu. I kod inteligencije se, kao i u slučaju osobina ličnosti, uočava heterogenost uzorka. Dakle, uzorkom su obuhvaćeni i ispitanici sa vrlo niskom inteligencijom i ispitanici sa vrlo visokom inteligencijom.

Kada su u pitanju mere kriminaliteta, kod sve tri varijable se može primetiti veliki raspon minimalnih i maksimalnih brojeva krivičnih dela, pravosnažnih presuda i izdržanih zatvorskih kazni. Uz to, sve tri varijable imaju pozitivno asimetričnu distribuciju. Na nivou uzorka ispitanici imaju prosečno manje od 2 zatvorske kazne, oko 4 pravosnažne presude i oko 5 krivičnih dela, a maksimalni brojevi na ovim merama su prilično visoki i dostižu, redom, 14, 17 i 22.

Mere procenjenog rizika su pokazale adekvatnu distribuciju. Prema kategorijama određenim upitnikom, nivo rizika se kod osuđenih na kazne do 3 godine kreće u opsegu od niskog do visokog, a kod osuđenih na kazne preko 3 godine od niskog do vrlo visokog. Na osnovu ove dve mere je izvedena ukupna mera procenjenog rizika za sve ispitanike. Transformacija je izvršena tako što su obe mere svedene na isti opseg (0–100) na osnovu sopstvenih empirijskih granica, a zatim spojene u jedinstvenu varijablu. Kod obe varijable je za svakog svakog ispitanika izračunat skor tako što je, najpre, razlika individualnog i minimalnog skora podeljena razlikom maksimalnog i minimalnog skora, a zatim pomnožena sa 100. Ova objedinjena mera je u glavnom delu analiza korišćena paralelno sa dve izvorne mere procenjenog rizika.

Tabela 2
Deskriptivne statističke mere svih varijabli

Mera	<i>k</i>	<i>Min-max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk (SE)</i>	<i>Ku (SE)</i>	α	<i>KMO</i>	<i>H1</i>	<i>H5</i>
<i>Amoralism-Crudelia</i>	329	1.00 – 4.57	1.85	0.64	0.82 (0.13)	0.56 (0.27)	0.60	0.70	0.17	0.73
<i>Amoralism-Frustralia</i>	329	1.00 – 5.00	2.41	0.85	0.49 (0.13)	-0.14 (0.27)	0.65	0.82	0.23	0.72
Egoizam	329	1.00 – 4.60	2.42	0.86	0.18 (0.13)	-0.14 (0.27)	0.63	0.72	0.26	0.64
Pohlepa	329	1.00 – 5.00	2.31	0.83	0.43 (0.13)	-0.23 (0.27)	0.52	0.65	0.19	0.56
Makijavelizam	329	1.00 – 4.86	2.75	0.70	0.02 (0.13)	-0.16 (0.27)	0.52	0.63	0.13	0.80
Moralna isključenost	329	1.00 – 4.80	2.60	0.84	0.09 (0.13)	-0.44 (0.27)	0.49	0.60	0.16	0.69
Narcizam	329	1.00 – 4.20	2.20	0.66	0.49 (0.13)	0.07 (0.27)	0.42	0.49	0.11	0.70
Psihopatija	329	1.00 – 4.29	2.11	0.72	0.42 (0.13)	-0.40 (0.27)	0.59	0.70	0.17	0.74
Psihološka povlašćenost	329	1.00 – 4.60	2.59	0.69	0.01 (0.13)	-0.35 (0.27)	0.48	0.42	0.11	0.66
Sadizam	329	1.00 – 4.50	1.80	0.66	1.02 (0.13)	1.22 (0.27)	0.70	0.88	0.24	1.00
Samousmerenost	329	1.00 – 4.50	2.04	0.82	0.47 (0.13)	-0.61 (0.27)	0.61	0.66	0.29	1.00
Zlonamernost	329	1.00 – 4.00	1.93	0.69	0.57 (0.13)	-0.29 (0.27)	0.60	0.68	0.20	0.73
MRAČNI FAKTOR	329	1.17 – 4.24	2.24	0.54	0.30 (0.13)	-0.20 (0.27)	0.93	0.94	0.24	0.80
Generalna egz. disfunkcija	329	1.00 – 3.93	2.41	0.68	-0.11 (0.13)	-0.80 (0.27)	0.83	0.94	0.24	0.80
Perceptivne distorzije	329	1.00 – 3.83	1.95	0.74	0.52 (0.13)	-0.75 (0.27)	0.84	0.95	0.29	0.84
Paranoja	329	1.00 – 4.46	2.43	0.72	0.28 (0.13)	-0.56 (0.27)	0.83	0.94	0.26	0.67
Depresija	329	1.00 – 3.82	1.92	0.58	0.75 (0.13)	0.34 (0.27)	0.72	0.85	0.21	0.66
Zaravnjen afekt	329	1.00 – 4.09	2.34	0.62	-0.08 (0.13)	-0.47 (0.27)	0.71	0.83	0.17	0.65
Somatoform. disregulacija	329	1.00 – 4.50	2.09	0.64	0.44 (0.13)	0.00 (0.27)	0.78	0.90	0.20	0.73
Magijsko mišljenje	329	1.00 – 4.69	2.57	0.77	0.14 (0.13)	-0.38 (0.27)	0.80	0.91	0.24	0.83
Pojačana svesnost	329	1.00 – 4.90	2.97	0.82	-0.31 (0.13)	-0.27 (0.27)	0.80	0.92	0.28	0.83
Manija	329	1.00 – 4.75	2.97	0.81	-0.15 (0.13)	-0.53 (0.27)	0.83	0.94	0.28	0.72
DEZINTEGRACIJA	329	1.25 – 3.74	2.41	0.54	0.03 (0.13)	-0.67 (0.27)	0.96	0.98	0.17	0.43
Numerički Strup zadatak	223	-2.22 – 2.77	0.00	0.99	0.00 (0.16)	-0.14 (0.32)	-	-	-	-
Levo-desno zadatak	329	0.00 – 1.57	1.24	0.54	-1.55 (0.13)	0.91 (0.27)	-	-	-	-
Neverbalni Strup zadatak	273	-2.84 – 2.84	0.00	0.99	0.00 (0.15)	-0.10 (0.29)	-	-	-	-
Flanker zadatak	312	-2.88 – 2.88	0.00	0.99	0.00 (0.14)	-0.10 (0.28)	-	-	-	-
Inteligencija (Raven18)	329	1 – 16	8.60	3.38	-0.36 (0.13)	-0.42 (0.27)	0.73	0.88	0.12	0.65
Broj krivičnih dela	329	1 – 22	4.79	3.70	1.35 (0.13)	2.00 (0.27)	-	-	-	-
Broj pravosnažnih presuda	329	1 – 17	3.63	3.00	1.73 (0.13)	3.49 (0.27)	-	-	-	-
Broj zatvorskih kazni	329	0 – 14	1.50	2.30	2.34 (0.13)	6.94 (0.27)	-	-	-	-
Procenjeni rizik do 3 g.	140	20 – 78	49.3	12.1	0.01 (0.20)	-0.63 (0.41)	-	-	-	-
Procenjeni rizik preko 3 g.	189	34 – 138	88.3	21.6	-0.02 (0.18)	-0.60 (0.35)	-	-	-	-
Procenjeni rizik ukupno	329	0 – 100	51.9	20.6	0.02 (0.13)	-0.66 (0.27)	-	-	-	-

Napomena. *k* = broj opservacija; *Min-max* = raspon empirijskog minimuma i maksimuma; *M* = aritmetička sredina; *SD* = standardna devijacija; *Sk(SE)* = skjunis (standardna greška skjunisa); *Ku(SE)* = kurtosis (standardna greška kurtosisa); α = Kronbah alfa; *KMO* = Kajzer-Mejer-Olkin mera reprezentativnosti; *H1* = prosečna korelacija stavki; *H5* = učešće prve glavne komponente u varijansi skale.

4.1.3. Ekstrakcija glavne komponente inhibicije

Osnovni uvid u strukturu odnosa različitih mera inhibicije daje Tabela 3 u kojoj su prikazane njihove međusobne korelacije i korelacije sa inteligencijom. Za potrebe korelacione analize i analize glavnih komponentni, mera inhibicije na zadatku levo-desno je negativno kodirana (predstavlja manju tačnost suzdržavanja na kritične stimuluse, odnosno lošije razvijenu inhibiciju) kako bi interpretacija bila intuitivnija, budući da kod preostale tri mere više vrednosti ukazuju na lošiju inhibiciju.

Tabela 3
Korelacije mera inhibicije i inteligencije

	Levo-desno	Neverbalni Strup	Flanker	Inteligencija
Numerički Strup	-.05	.05	.18*	-.08
Levo-desno	-	.09	.04	-.21**
Neverbalni Strup		-	.13*	-.15*
Flanker			-	-.23**

* < .01; ** < .05

Kao što se može videti u Tabeli 3, većina međusobnih korelacija mera inhibicije je pozitivna i niska, a među njima su značajne korelacije Flanker zadatka sa numeričkim Strupovim zadatkom i neverbalnim Strupovim zadatkom. Niske pozitivne korelacije različitih mera iste egzekutivne funkcije su očekivane (Friedman et al., 2006; Miyake et al., 2000) i nije neuobičajeno da njihov intenzitet ne dostiže granicu statističke značajnosti (Konstantinović, 2024; Purić, 2013). Međutim, negativan predznak korelacije inhibicije merene pomoću dva zadatka (i u slučaju kada nije značajna) je prilično neočekivan jer ukazuje na trend da veći deficit inhibicije, procenjen pomoću jednog zadatka, odgovara bolje razvijenoj inhibiciji procenjenoj pomoću drugog zadatka. Stoga je dovedena u pitanje adekvatnost numeričkog Strup zadatka za procenu inhibicije na ovom uzorku. Dodatno, pokazalo se da jedino ovaj zadatak ne korelira značajno sa inteligencijom, za razliku od preostala tri.

Ipak, inicijalno je testirano ekstrahovanje prve glavne komponente sa uključenim numeričkim Strup zadatkom, pri čemu struktura podataka nije bila prihvatljiva za analizu ($KMO = 0.49$, Bartletov test sferičnosti: $\chi^2_{(3)} = 11.10$, $p = .09$), a izolovana komponenta nije imala adekvatnu strukturu (Prilog, Tabela A2). Stoga je ovaj zadatak isključen i analiza je ponovljena tako što su uključeni zadaci levo-desno, neverbalni Strup i Flanker, a struktura podataka je granično prihvatljiva za sprovođenje analize ($KMO = 0.52$, Bartletov test sferičnosti: $\chi^2_{(3)} = 7.91$, $p < .05$). Izolovana je glavna komponenta koja objašnjava 39.7% varijanse. Budući da su na svim merama inhibicije kod nekih ispitanika nedostajali podaci, glavna komponenta je ekstrahovana na uzorku od 259 ispitanika kod kojih su bili kompletni podaci na sva tri zadatka. Faktorska zasićenja sve tri mere inhibicije na ovoj komponenti su pozitivna, adekvatnog intenziteta i relativno ujednačena (Tabela 4).

Tabela 4
Zasićenja mera inhibicije na prvoj glavnoj komponenti

Mere	Zasićenja
Levo-desno	.53
Neverbalni Strup	.74
Flanker	.61

Napomena. Metod: analiza glavnih komponenti.

Glavna komponenta (deficita) inhibicije, koja je korišćena u svim daljim analizama, negativno korelira sa inteligencijom ($r = -.31$, $p < .01$), što implicira da inteligentniji ispitanici imaju manji deficit inhibicije (tj. razvijeniju inhibiciju). Ovaj podatak je od značaja za naredne analize i opravdava kontrolisanje uticaja inteligencije pri ispitivanju veza inhibicije sa drugim varijablama.

4.1.4. Ekstrakcija glavne komponente kriminaliteta

Kao što je već ranije napomenuto, kod tri varijable koje predstavljaju mere kriminaliteta (broj krivičnih dela, broj pravosnažnih presuda, broj izdržanih zatvorskih kazni) je zastupljena pozitivno asimetrična distribucija koja je očekivana za ovaj tip podataka, budući da su sve tri mere po prirodi frekvencijske, odnosno mere prebrojavanja (engl. *count variable*). One su normalizovane Rankit transformacijom koja je adekvatna za ovaj tip podataka (Međedović, 2013), čime je postignuta normalna distribucija. Međusobne korelacije su pozitivne i visoke, a mogu se videti u Tabeli 5.

Tabela 5
Korelacije mera kriminaliteta

Mere	Broj pravosnažnih presuda	Broj zatvorskih kazni
Broj krivičnih dela	.88**	.75**
Broj pravosnažnih presuda	-	.81**

** $p < .01$

Ove tri varijable su uključene u analizu glavnih komponenti, a struktura podataka je bila adekvatna za sprovođenje analize ($KMO = 0.73$, Bartletov test sferičnosti: $\chi^2_{(3)} = 907.7$, $p < .01$). Izolovana je glavna komponenta koja objašnjava 89% varijanse. Zasićenja na glavnoj komponenti su pozitivna, ujednačena i vrlo visoka (Tabela 6).

Tabela 6
Zasićenja mera kriminaliteta na prvoj glavnoj komponenti

Mere	Zasićenja
Broj krivičnih dela	.94
Broj pravosnažnih presuda	.96
Broj zatvorskih kazni	.92

Napomena. Metod: analiza glavnih komponenti.

Komponenta koja je ekstrahovana na osnovu ove tri mere je nazvana *Faktor kriminaliteta* i korišćena je u narednim analizama paralelno sa tri posebne mere kriminaliteta. Ovakav pristup ima prednosti. Zajednička komponenta predstavlja robusniju meru sa smanjenim udelom slučajne varijanse, što može omogućiti detekciju stabilnijih efekata u poređenju sa pojedinačnim merama. Istovremeno, korišćenje tri originalne mere kriminaliteta omogućava uvid u (potencijalno) različite obrasce povezanosti sa varijablama od interesa, što bi bilo izgubljeno kada bi se koristila isključivo zajednička komponenta.

4.1.5. Grupisanje ispitanika u odnosu na vrstu krivičnih dela

Kod svih ispitanika su, za potrebe ovog istraživanja, registrovana sva krivična dela (aktuelna i prethodna) koja su evidentirana u njihovima dosijeima sa ciljem da se grupišu u dve osnovne kategorije: nasilne i nenasilne. Lista krivičnih dela i njihova zastupljenost među ispitanicima se mogu videti u Tabeli 7. Budući da nije postojao unapred definisan okvir za registrovanje krivičnih dela, a cilj je bio da se u analizi razdvoje nasilna od nenasilnih, neka krivična dela su inicijalno registrovana kao jedinstvena grupa. Konkretno, u grupu *proizvodnja, distribucija i posedovanje opojnih droga* su svrstana tri krivična dela: (1) neovlašćena proizvodnja i stavljanje u promet opojnih droga, (2) neovlašćeno držanje opojnih droga i (3) omogućavanje uživanja opojnih droga; dok su u grupe *razbojništvo i razbojnička krađa i zloupotreba službenog položaja i zloupotreba položaja odgovornog lica* svrstana po dva istoimena krivična dela.

Tabela 7

Lista svih krivičnih dela na uzorku

Krivična dela	N	%
Proizvodnja, distribucija i posedovanje opojnih droga	194	59.0
Teška krađa	110	33.4
Krađa	79	24.0
Razbojništvo i razbojnička krađa *	74	22.5
Falsifikovanje isprava	33	10.0
Neovlašćeno posedovanje i držanje oružja	32	9.7
Nasilničko ponašanje *	27	8.2
Prevara	26	7.9
Nasilje u porodici *	25	7.6
Nanošenje lakih telesnih povreda *	23	7.0
Nanošenje teških telesnih povreda *	20	6.1
Iznuda *	19	5.8
Neovlašćeno korišćenje tuđeg vozila	18	5.5
Učestvovanje u tuči *	15	4.6
Falsifikovanje novca, platnih karica i hartija od vrednosti	14	4.3
Teško delo protiv bezbednosti saobraćaja	13	4.0
Sprečavanje službenog lica u vršenju službene radnje *	13	4.0
Ubistvo u pokušaju *	12	3.6
Razbojništvo u saizvršilaštvu *	10	3.0
Ugrožavanje bezbednosti saobraćaja	9	2.7
Silovanje *	9	2.7
Napad na službeno lice *	9	2.7
Zloupotreba službenog položaja i zloupotreba položaja odgovornog lica	9	2.7
Nedavanje izdržavanja	8	2.4
Teško ubistvo *	8	2.4
Izazivanje opšte opasnosti	7	2.1
Sitna krađa	7	2.1
Krađa u produženom trajanju	6	1.8
Ubistvo *	6	1.8
Teško ubistvo u pokušaju *	6	1.8
Ugrožavanje sigurnosti *	6	1.8
Krijumčarenje ljudi	4	1.2
Nedozvoljen prelaz državne granice i krijumčarenje ljudi	4	1.2
Obljuba sa detetom *	4	1.2
Prikrivanje	4	1.2
Trgovina ljudima	4	1.2
Poreska utaja	4	1.2
Uništenje i oštećenje tuđe stvari	4	1.2
Krađa u pokušaju	3	0.9
Lažno predstavljanje	3	0.9
Otmica *	3	0.9
Posedovanje maloletničkog pornografskog materijala	3	0.9
Posredovanje u vršenju prostitucije	3	0.9
Pranje novca	3	0.9
Nedozvoljene polne radnje *	3	0.9
Silovanje u produženom trajanju *	3	0.9
Oduzimanje tuđe stvari	3	0.9
Nesavesno pružanje lekarske pomoći	2	0.6
Pomoć učiniocu posle izvršenog krivičnog dela	2	0.6

Tabela 7 (nastavak)

Lista svih krivičnih dela na uzorku

<i>Krivična dela</i>	N	%
Proganjanje	2	0.6
Pronevera	2	0.6
Razbojništvo u produženom trajanju *	2	0.6
Neovlašćeno organizovanje igara na sreću	2	0.6
Udruživanje radi vršenja krivičnih dela	2	0.6
Vanbračna zajednica sa maloletnim licem	2	0.6
Navođenje na overavanje neistinitog sadržaja	1	0.3
Nedozvoljena trgovina	1	0.3
Primanje mita u obavljanju privredne delatnosti	1	0.3
Prikrivanje	1	0.3
Prinuda *	1	0.3
Ratni zločin protiv civilnog stanovništva *	1	0.3
Sprečavanje i ometanje dokazivanja	1	0.3
Trgovina ljudima u saizvršilaštvu	1	0.3
Ubistvo u saizvršilaštvu *	1	0.3

Napomena. N = broj ispitanika kod kojih je evidentirano krivično delo; % = procentualna zastupljenost ispitanika sa evidentiranim krivičnim delom u odnosu na ukupan broj ispitanika; * = krivično delo sa elementima nasilja

Najveći deo krivičnih dela je registrovan onako kako ih Krivični zakonik prepoznaje (na primer: nasilje u porodici, sitna krađa, poreska utaja). Međutim, kod određenih osuđenika i krivičnih dela, gde su bile dostupne precizne informacije, registrovan je specifičniji oblik krivičnog dela na osnovu presuda. U pitanju su četiri krivična dela: (1) krađa u produženom trajanju, (2) silovanje u produženom trajanju, (3) razbojništvo u produženom trajanju i (4) posedovanje maloletničkog pornografskog sadržaja. Kod prva tri krivična dela je u pitanju implementacija pravnog instituta *produženog krivičnog dela* koja se koristi u slučajevima kada je izvršeno više istih krivičnih dela koje sud posmatra kao celinu zbog povezanosti u vremenu, okolnostima i namerama, te se izriče kazna srazmerna težini koja je po pravilu veća u odnosu na jedno krivično delo. Kod četvrtog krivičnog dela, koje Krivični zakonik prepoznaje kao *Prikazivanje, pribavljanje i posedovanje pornografskog materijala i iskorišćavanje maloletnog lica za pornografiju* su bile dostupne informacije iz presuda da je kod sva tri osuđenika u pitanju posedovanje maloletničkog pornografskog materijala, te je krivično delo tako i imenovano za potrebe ovog istraživanja.

Lista krivičnih dela (Tabela 7) ukazuje na dve važne karakteristike uzorka. Prva je da se uzorak, generalno, karakteriše visokom heterogenošću u pogledu kriminalnih aktivnosti. Uzorkom je obuhvaćen širok dijapazon kriminaliteta, bilo da se posmatra prisustvo/odsustvo elemenata nasilja, situacionih faktora ili različitih tipova motiva, tako da se spektar krivičnih dela proteže od nedavanja izdržavanja, nedozvoljene trgovine i falsifikovanja isprava, pa do otmice i teškog ubistva. Druga je su najzastupljenija krivična dela u vezi sa proizvodnjom, distribucijom i posedovanjem opojnih droga i krivična dela u vezi sa krađom.

Klasifikacija krivičnih dela je izvršena na osnovu toga da li sadrže ili ne sadrže elemente nasilja, u skladu sa opisom svakog dela u Krivičnom zakoniku. Stoga su sva krivična dela koja sadrže elemente nasilja tretirana kao nasilna krivična dela, a ona bez elemenata nasilja kao nenasilna krivična dela. Iako su u uvodnom delu obrazložene osnovne pretpostavke u vezi sa razvrstavanjem krivičnih dela u odnosu na prisustvo ili odsustvo elemenata nasilja, neophodno je podsetiti da okvir za kategorizaciju predstavljaju sva krivična dela evidentirana u kriminalnoj istoriji, ne samo aktuelna.

Pregledom distribucije broja nasilnih krivičnih dela (Tabela 8) je ustanovljeno da nešto više od polovine ispitanika ima bar jedno nasilno krivično delo u svojoj istoriji, te su na osnovu toga formirane dve glavne grupe – bez nasilnih krivičnih dela i sa nasilnim krivičnim delima. S obzirom na to da je broj ispitanika koji imaju više od jednog nasilnog dela zadovoljavajuće veliki, grupisanje je izvršeno i na drugi način. U drugoj varijanti su ispitanici podeljeni u tri grupe: bez nasilnih krivičnih dela, sa jednim nasilnim krivičnim delom i sa dva ili više nasilnih krivičnih dela. Time je, u praktičnom smislu, identifikovana i grupa nasilnih povratnika.

Tabela 8

Distribucija broja nasilnih krivičnih dela

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Broj nasilnih krivičnih dela</i>		
0	154	46.8
1	78	23.7
2	47	14.3
3	23	7.0
4	13	4.0
5	6	1.8
6	3	0.9
7	1	0.3
8	2	0.6
11	1	0.3
12	1	0.3
<i>Grupisanje u dve kategorije</i>		
Bez nasilnih krivičnih dela	154	46.8
Sa nasilnim krivičnim delima	175	53.2
<i>Grupisanje u tri kategorije</i>		
Bez nasilnih krivičnih dela	154	46.8
Jedno nasilno delo	78	23.7
Dva ili više nasilnih dela	97	29.5

4.2. Odnos mračnih crta i fenomena Dezintegracije

4.2.1. Korelaciona analiza

Da bi se bolje razumeli rezultati faktorske analize koji su kasnije predstavljeni, neophodno je najpre ukratko analizirati odnose mračnih crta i fenomena Dezintegracije na korelacionom nivou. Stoga se u analizi polazi od interkorelacija crta/faceta na nivou „sopstvenog“ faktora. Interkorelacije crta Mračnog faktora su predstavljene u Tabeli 9.

Tabela 9

Interkorelacije mračnih crta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Amoralism-Crudelia	-										
2. Amoralism-Frustralia	.53	-									
3. Egoizam	.59	.61	-								
4. Pohlepa	.42	.43	.48	-							
5. Makijavelizam	.51	.64	.52	.43	-						
6. Moralna isključenost	.55	.59	.57	.37	.54	-					
7. Narcizam	.42	.46	.38	.37	.46	.42	-				
8. Psihopatija	.59	.64	.58	.46	.58	.60	.38	-			
9. Psih. povlašćenost	.42	.39	.31	.29	.41	.37	.34	.38	-		
10. Sadizam	.53	.56	.47	.31	.44	.43	.40	.56	.42	-	
11. Samousmerenost	.60	.55	.55	.45	.50	.46	.36	.54	.44	.53	-
12. Zlonamernost	.58	.67	.58	.41	.54	.55	.44	.65	.34	.52	.59

Napomena. Sve korelacije su značajne na nivou $p < .01$

Kao što se može videti u Tabeli 9, sve korelacije su značajne i pozitivne, a intenzitet povezanosti se kreće od umerenog do visokog. Ovakav obrazac korelacija daje jasnu indikaciju da sve crte praktično konvergiraju ka zajedničkom faktoru. Ipak, može se uočiti da se neke crte karakterišu nešto nižim (ali ne niskim) korelacijama sa drugim crtama. U pitanju su pohlepa, psihološka povlašćenost i narcizam, koje zapravo predstavljaju tri „najsvetlije“ mračne crte. Sa druge strane, frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustralia*) i okrutnošću podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Crudelia*) imaju nešto snažnije korelacije sa drugim crtama, što je u skladu sa prethodnim nalazima sa opšte populacije (Nedeljković & Opačić, 2021).

Kod faceta Dezintegracije uviđa se nešto drugačiji obrazac interkorelacija (Tabela 10). Za razliku od crta Mračnog faktora, ovde su interkorelacije manje ujednačene u pogledu intenziteta, iako su takođe sve značajne i pozitivne.

Tabela 10
Interkorelacije faceta Dezintegracije

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Generalna egzekutivna disfunkcija	-							
2. Perceptivne distorzije	.72	-						
3. Paranoja	.66	.72	-					
4. Depresija	.54	.59	.49	-				
5. Zaravnjen afekt	.65	.64	.58	.49	-			
6. Somatoformna disregulacija	.72	.76	.67	.62	.56	-		
7. Magijsko mišljenje	.52	.58	.50	.35	.36	.48	-	
8. Pojačana svesnost	.54	.45	.42	.16	.32	.42	.49	-
9. Manija	.65	.56	.55	.21	.51	.48	.45	.70

Napomena. Sve korelacije su značajne na nivou $p < .01$

Somatoforma disregulacija snažno korelira sa generalnom egzekutivnom disfunkcijom i perceptivnim distorzijama, pri čemu ova dva faceta i međusobno koreliraju snažno, dok perceptivne distorzije takođe ostvaruju snažnu korelaciju sa paranojom. Dakle, praktično se izdvajaju tri faceta – generalna egzekutivna disfunkcija, perceptivne distorzije i somatoformna disregulacija – koji ostvaruju vrlo snažne međusobne korelacije (reda veličine 0.70), ali se njihov intenzitet povezanosti sa ostalim facetima razlikuje. Primetno je da somatoformna disregulacija nešto slabije korelira sa drugim varijablama u odnosu na preostala dva faceta.

Sa druge strane, pojačana svesnost i manija međusobno koreliraju vrlo snažno, dok su njihove korelacije sa depresijom prilično niske. Niske korelacije ova dva faceta sa depresijom se mogu smatrati očekivanim u modelu Dezintegracije, ali njihova međusobna snažna korelacija je donekle iznenađujuća, budući da takav intenzitet nije registrovan kod opšte populacije (Knežević et al., 2017).

Korelacije mračnih crta i faceta Dezintegracije su predstavljene u Tabeli 11.

Tabela 11
Korelacije crta Mračnog faktora i faceta Dezintegracije

	GED	PERD	PAR	DEP	ZAF	SOD	MAG	POS	MAN
<i>Amoralism-Crudelia</i>	.31**	.45**	.40**	.32**	.52**	.28**	.22**	.12*	.25**
<i>Amoralism-Frustralia</i>	.34**	.44**	.46**	.26**	.42**	.32**	.23**	.15**	.35**
Egoizam	.34**	.43**	.44**	.33**	.44**	.32**	.24**	.23**	.41**
Pohlepa	.27**	.29**	.33**	.19**	.33**	.14*	.18**	.17**	.32**
Makijavelizam	.35**	.39**	.44**	.28**	.44**	.27**	.23**	.14**	.34**
Moralna isključenost	.35**	.43**	.42**	.31**	.44**	.29**	.29**	.20**	.37**
Narcizam	.21**	.33**	.36**	.28**	.30**	.21**	.17**	.03	.19**
Psihopatija	.34**	.45**	.39**	.29**	.47**	.32**	.26**	.15**	.36**
Psihološka povlašćenost	.07	.15**	.12*	.08	.24**	.08	.02	-.08	.05
Sadizam	.19**	.34**	.32**	.31**	.36**	.28**	.19**	-.03	.12*
Samousmerenost	.31**	.36**	.38**	.29**	.49**	.27**	.19**	.05	.25**
Zlonamernost	.35**	.47**	.46**	.37**	.46**	.35**	.26**	.14**	.32**

Napomena. GED = Generalna egzekutivna disfunkcija, PERD = Perceptivne distorzije, PAR = Paranoja, DEP = Depresija, ZAF = Zaravnjen afekt, SOD = Somatoformna disregulacija, MAG = Magijsko mišljenje, POS = Pojačana svesnost, MAN = Manija

** $p < .01$, * $p < .05$.

Kao što se može videti u Tabeli 11, korelacije konstituenata dva domena ličnosti su uglavnom pozitivne i umerenog intenziteta. Budući da je u pitanju veliki broj korelacija, najpre su analizirane korelacije iznad .40. Posmatrano iz ugla mračnih crta, može se primetiti da 8 crta ostvaruje ovaj intenzitet povezanosti bar sa jednim fenomenom Dezintegracije. Frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustralia*), moralna isključenost, zlonamernost i egoizam ostvaruju ovakve korelacije sa tri faceta Dezintegracije – perceptivnim distorzijama, paranojom i zaravnjenim afektom, dok egoizam korelira ovim intenzitetom i sa manijom. Psihopatija i okrutnošću podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Crudelia*) na ovaj način koreliraju sa perceptivnim distorzijama i zaravnjenim afektom, a Makijavelizam ostvaruje sličan intenzitet korelacije sa paranojom i zaravnjenim afektom. Kod samousmerenosti se takođe registruje ovaj intenzitet korelacije, ali samo sa zaravnjenim afektom. Sa druge strane, pohlepa, narcizam, psihološka povlašćenost i sadizam ne dostižu ovaj nivo korelacija ni sa jednim facetom Dezintegracije i ove crte su, generalno, nešto slabije povezane sa Dezintegracijom. Ipak, psihološka povlašćenost se izdvaja među ovim varijablama po tome što sa većinom dezintegrativnih fenomena ne korelira.

Kada se obrazac povezivanja posmatra iz ugla Dezintegracije, evidentira se da perceptivne distorzije, paranoja i zaravnjen afekt ostvaruju generalno najsnažnije korelacije sa mračnim crtama. Za njima slede generalna egzekutivna disfunkcija, depresija, somatoformna disregulacija i manija (korelacije sa mračnim crtama uglavnom reda veličine .20 do .40), a zatim magijsko mišljenje, koje produkuje većinu korelacija reda veličine od .20 do .30. Pojačana svesnost je najmanje povezana sa mračnim crtama. Ovaj facet Dezintegracije je jedini kod kog izostaju značajne korelacije sa četiri mračne crte – narcizmom, psihološkom povlašćenošću, sadizmom i samousmerenošću, ali su i korelacije sa ostalim mračnim crtama prilično slabe. Korelacije manje od .20 nisu statistički značajne kada se primeni Bonferoni korekcija ($p = .00046$ za testiranje 108 korelacija), te stoga one nisu dalje razmatrane.

4.2.2. Konfirmatorna i eksplorativna faktorska analiza

U narednom koraku je ispitana faktorska struktura mračnih crta i dezintegrativnih fenomena. Time je testirana pretpostavka da su ove varijable adekvatni indikatori njima odgovarajućih latentnih faktora – Mračnog faktora i Dezintegracije. S obzirom na jasnu pretpostavku o strukturi, najpre je testiran konfirmatorni model (metodom maksimalne verodostojnosti). U modelu su specifikovana dva međusobno povezana latentna faktora sa odgovarajućim (međusobno nekoreliranim) indikatorima.

Ovaj model je pokazao nedovoljno dobro uklapanje sa podacima (Model 1, Tabela 12). Međutim, sva faktorska zasićenja su adekvatna, na nivou $\geq .50$ (Tabela 13). Najviša zasićenja na Mračnom faktoru imaju frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustralia*), psihopatija i zlonamernost, a najniža psihološka povlašćenost, pohlepa i narcizam, što je u potpunosti u skladu sa ranijim nalazima sa opšte populacije (Nedeljković & Opačić, 2021). Sa druge strane, najviša zasićenja na faktoru Dezintegracije imaju perceptivne distorzije, generalna egzekutivna disfunkcija, somatoformna disregulacija i paranoja, što je većim delom u skladu sa prethodnim nalazima (Knežević et al., 2017; Međedović, 2014).

Tabela 12
Pokazatelji uklapanja konfirmatornog modela

<i>Model</i>	χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NFI	RMSEA [90% CI]	SRMR
1. Osnovni model (bez dozvoljenih kovarijansi)	645.43	188	3.43	0.83	0.89	0.85	0.086 [0.079; 0.093]	0.072
2. Korelirane greške manije i pojačane svesnosti	531.34	187	2.84	0.86	0.92	0.87	0.075 [0.067; 0.082]	0.068
3. Korelirane greške manije i pojačane svesnosti, i greške manije i depresije	505.32	186	2.72	0.87	0.92	0.88	0.072 [0.065; 0.080]	0.064

Tabela 13

Faktorska zasićenja crta Mračnog faktora i faceta Dezintegracije iz konfirmatorne analize

	Mračni faktor	Dezintegracija
<i>Amoralism–Crudelia</i>	.74	
<i>Amoralism–Frustralia</i>	.81	
Egoizam	.75	
Pohlepa	.57	
Makijavelizam	.73	
Moralna isključenost	.72	
Narcizam	.56	
Psihopatija	.79	
Psihološka povlašćenost	.50	
Sadizam	.66	
Samousmerenost	.72	
Zlonamernost	.79	
Generalna egzekutivna disfunkcija		.85
Perceptivne distorzije		.88
Paranoja		.80
Depresija		.63
Zarav njen afekt		.73
Somatoformna disregulacija		.83
Magijsko mišljenje		.62
Pojačana svesnost		.55
Manija		.68

Napomena. Metod: maksimalna verodostojnost.

S obzirom na to da su, sa jedne strane, faktorska zasićenja adekvatna, a da su, sa druge strane, pokazatelji uklapanja modela ispod zadovoljavajućeg nivoa, evaluirani su indeksi modifikacije. Pri tome su uzeti u obzir ne samo promene parametara u modelu koje modifikacija izaziva, već i empirijska i teorijska utemeljenost takvih intervencija. U prvom koraku je dopušteno kovariranje grešaka manije i pojačane svesnosti, što značajno poboljšava ($\Delta \chi^2 = 114.09$, $p < .01$) uklapanje modela sa podacima (Model 2, Tabela 12). Ovi faceti su karakteristični po tome što predstavljaju dva najizraženija i međusobno snažno povezana aspekta Dezintegracije. Uzimajući u obzir prirodu uzorka, opravdano je pretpostaviti da na ovu vezu može uticati veće prisustvo psihopatologije kod nekih ispitanika (npr. granični poremećaj ličnosti ili bipolarni poremećaj). U sledećem koraku je dopušteno kovariranje grešaka manije i depresije, što takođe značajno poboljšava ($\Delta \chi^2 = 26.02$, $p < .01$) uklapanje modela sa podacima (Model 3, Tabela 12). Međutim, bitno je napomenuti da je ova veza negativna ($-.27$) u konfirmatornom modelu, iako su ove dve varijable nisko, ali pozitivno povezane na korelacionom nivou ($r = .21$, Tabela 11). Dakle, iako oba faceta pozitivno zasićuju faktor kome pripadaju, evidentno je da Dezintegracija ne obuhvata određeni aspekt ova dva faceta koji ih negativno povezuje. Kao i u prethodnom slučaju, opravdano je uzeti u obzir specifičnost uzorka koji potiče iz zatvorske populacije koju karakteriše viši nivo psihopatologije. Budući da manija i depresija u kliničkom smislu mogu predstavljati dve krajnosti emocionalnog funkcionisanja koje se međusobno isključuju ili naizmenično javljaju, smisleno je pretpostaviti da prisustvo izvesnih poremećaja kod nekih ispitanika (pre svega bipolarnog poremećaja) generiše ovu negativnu kovarijansu koju je opravdano dopustiti.

Ove modifikacije smanjuju diskrepancu između pretpostavljenog modela i stvarnih korelacija, te na taj način približavaju indekse uklapanja donjoj granici prihvatljivog modela. Konkretnije, nakon ovih modifikacija, vrednosti χ^2/df , RMSEA i SRMR spadaju u red prihvatljivih, kao i CFI, dok su vrednosti GFI i NFI ispod donje granice prihvatljivog uklapanja. Dalje modifikacije modela ne bi bile opravdane. U nastavku su prikazani rezultati eksplorativne faktorske analize koji daju dodatno objašnjenje.

Eksplorativna faktorska analiza je sprovedena metodom maksimalne verodostojnosti uz promaks rotaciju, a podaci su imali zadovoljavajuću strukturu za sprovođenje analize ($KMO = 0.94$, Bartlettov test sferičnosti: $\chi^2_{(210)} = 4219.2$, $p < .001$). Analiza je ukazala na postojanje tri faktora sa svojstvenim vrednostima većim od 1 (redom: 9.05, 2.91 i 1.22) koji objašnjavaju 62.8% varijanse. Sa druge strane, *scree* dijagram (engl. *scree plot*) i Hornova paralel analiza su pokazali da je opravdano zadržati dva faktora (Prilog, Grafikon A1). Stoga su analizirani i dvofaktorsko i trofaktorsko rešenje (Tabela 14).

Tabela 14

Faktorska zasićenja crta Mračnog faktora i faceta Dezintegracije iz eksplorativne analize

	Dvofaktorsko rešenje		Trofaktorsko rešenje		
	1	2	1	2	3
<i>Amoralism–Crudelia</i>	.75		.74		
<i>Amoralism–Frustralia</i>	.79		.80		
Egoizam	.69		.71		
Pohlepa	.56		.59		
Makijavelizam	.71		.72		
Moralna isključenost	.67		.68		
Narcizam	.56		.55		
Psihopatija	.78		.78		
Psihološka povlašćenost	.66		.64		
Sadizam	.73		.69		
Samousmerenost	.75		.73		
Zlonamernost	.75		.74		
Generalna egzekutivna disfunkcija		.91		.65	.34
Perceptivne distorzije		.82		.78	
Paranoja		.71		.59	
Depresija		.56		.88	–.30
Zaravnjen afekt		.55		.46	
Somatoformna disregulacija		.86		.95	
Magijsko mišljenje		.66		.45	
Pojačana svesnost		.72			.81
Manija		.69			.89

Napomena. Metod: maksimalna verodostojnost. Zbog preglednosti su prikazana samo zasićenja $\geq |.30|$.

Dvofaktorsko rešenje daje vrlo jasnu sliku o postojanju dva odvojena i pozitivno povezana faktora ($r = .55$, $p < .01$), a faktorska zasićenja su vrlo slična onima iz konfirmatornog modela. Najviša zasićenja na Mračnom faktoru imaju frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism–Frustralia*) i psihopatija, a zatim okrutnošću podstaknuta amoralnost (*Amoralism–Crudelia*), samousmerenost i zlonamernost, dok najniža imaju pohlepa i narcizam. Najviša zasićenja na faktoru Dezintegracije imaju generalna egzekutivna disfunkcija, somatoformna disregulacija i perceptivne distorzije, a najniža depresija i zaravnjen afekt.

U trofaktorskom modelu je struktura Mračnog faktora skoro u potpunosti ista kao u dvofaktorskom modelu, odnosno razlike u faktorskim zasićenjima su zanemarljive. Faktor Dezintegracije se takođe jasno prepoznaje i on okuplja sve facete osim manije i pojačane svesnosti. Ova dva faceta se izdvajaju kao treći „faktor“ kod kojeg se evidentiraju i sekundarna zasićenja generalne egzekutivne disfunkcije (pozitivno) i depresije (negativno). Međutim, i manija i pojačana svesnost su dobri markeri Dezintegracije u dvofaktorskom modelu. Stoga, evidentno je da se ne radi o „pravom“ faktoru, već o specifičnoj varijansi koja se izoluje van prostora Dezintegracije.

Ovaj fenomen svakako nije rezultat zajedničkog faktorisanja faceta Dezintegracije sa mračnim crtama. Praktično identični rezultati se dobijaju i kada se mračne crte isključe iz faktorske analize – pojačana svesnost i manija teže da se izdvoje u poseban „faktor“ uz sekundarna zasićenja depresije i generalne egzekutivne disfunkcije (Prilog, Tabela A3). Dakle, kao što je ranije navedeno, opravdano je pretpostaviti da je ovo posledica povećanog prisustva manično-depresivne psihopatologije u uzorku.

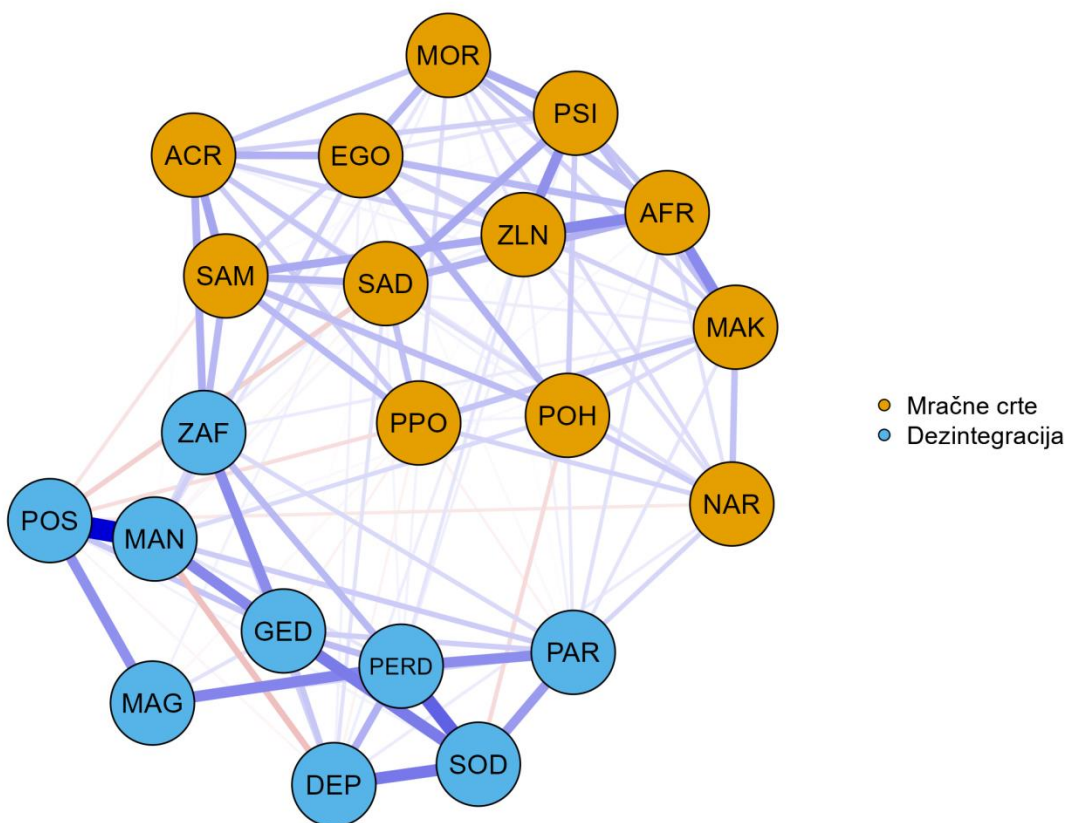
Kada se zajedno razmotre rezultati konfirmatorne i eksplorativne faktorske analize, može se doneti konačan sud o faktorskoj strukturi zajedničkog prostora mračnih crta i dezintegrativnih fenomena. Struktura ovog prostora jeste dvofaktorska, iako ne zadovoljava u potpunosti stroge konfirmatorne kriterijume. Dakle, mračne crte i faceti Dezintegracije grade dva odvojena, a međusobno prilično snažno povezana faktora (intenzitet korelacije bi se najpreciznije mogao opisati kao umeren ka snažnom).

4.2.3. Analiza mreže

Kako bi se ispitala centralnost elemenata u zajedničkom prostoru varijabli mračnih crta i Dezintegracije, primenjena je analiza mreže. U njoj su varijable predstavljene kao čvorovi (engl. *nodes*), a veze između njih kao linije (engl. *edges*). Za procenu je korišćen *EBICglasso* estimator, zasnovan na primeni grafičke LASSO penalizacije, gde se u osnovi nalazi algoritam kojim se bira najoptimalnija kombinacija veza između varijabli, pri čemu se nedovoljno snažne veze uglavnom eliminišu. Ovaj metod procene je pogodan za mrežne modele sa većim brojem međusobno povezanih varijabli jer produkuje relativno parsimoničan model baziran na parcijalnim korelacijama. Centralnost je predstavljena pomoću četiri mere. *Međupoloženost* (engl. *betweenness*) je indikator centralnosti koji pokazuje koliko se često jedna varijabla (čvor) pojavljuje između drugih i time omogućuje njihove neposredne veze (tj. ima ulogu „mosta“). *Blizina* (engl. *closeness*) je mera centralnosti koja pokazuje koliko je često neka varijabla povezana najkraćim linijama sa drugim varijablama, tako da je vrednost ovog indikatora veća ukoliko je varijabla bliža drugim varijablama. *Snaga* (engl. *strength*) predstavlja indikator ukupnog broja veza sa drugim varijablama, koji uzima u obzir i jačinu tih veza, te je vrednost *snage* veća za varijable koje ostvaruju veći broj snažnih veza sa drugim varijablama. *Očekivani uticaj* (engl. *expected influence*) je mera centralnosti, vrlo slična meri *snaga*, koja uzima u obzir ukupan broj veza koje jedna varijabla ima sa drugima, ali takođe uzima u obzir i njihovu prirodu, tako da je vrednost viša ukoliko su sve veze pozitivne, a niža ukoliko su neke veze negativne (one smanjuju *očekivani uticaj*). Važno je napomenuti da nijedna od ovih mera ne predstavlja u pravom smislu „kvantifikaciju“ promene modela u slučaju uklanjanja neke od varijabli. Sve mere centralnosti su orijentisane na funkcionisanje modela u celini, onako kako je kreiran – mada bi se mera *međupoloženosti* (engl. *betweenness*) mogla donekle posmatrati u tom svetlu – uklanjanje varijable sa

visokom *međupoloženošću* može „prekinuti“ veze između drugih varijabli i rezultirati povećanjem fragmentiranosti mrežnog prostora.

Mrežni model (Grafikon 1) je pokazao da se mračne crte i faceti Dezintegracije generalno grupišu u dva očekivana faktora, pri čemu su veze između varijabli unutar istog faktora svakako snažnije u odnosu na njihove veze sa varijablama koje pripadaju drugom faktoru. Ipak, kada se istovremeno razmotre vizuelni prikaz mreže i sve mere centralnosti (Grafikon 2), može se uvideti da neke varijable imaju veći značaj u zajedničkom prostoru.

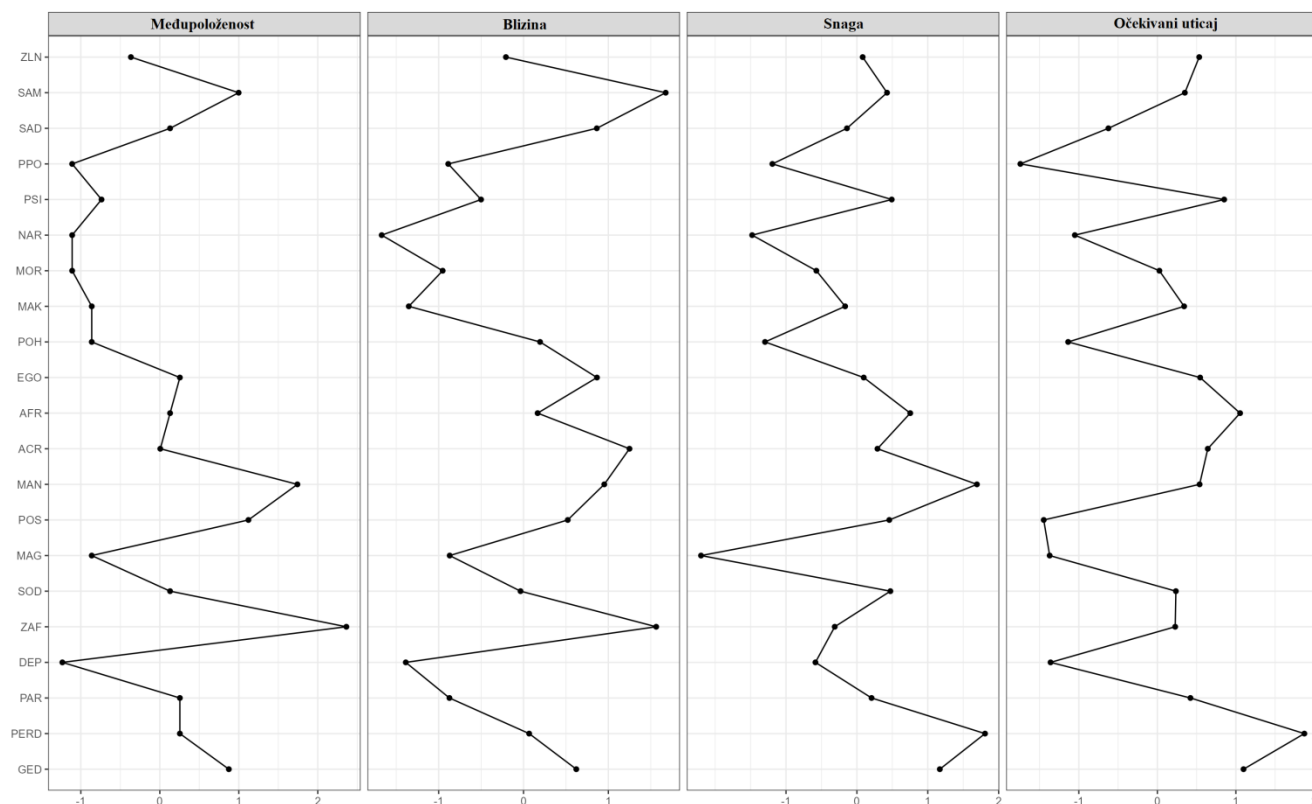


Grafikon 1

Mrežni položaj mračnih crta i faceta Dezintegracije

Napomena. ACR = Amoralism-Crudelia, AFR = Amoralism-Frustralia, EGO = Egoizam, POH = Pohlepa, MAK = Makijavelizam, MOR = Moralna isključenost, NAR = Narcizam, PSI = Psihopatija, PPO = Psihološka povlašćenost, SAD = Sadizam, SAM = Samousmerenost, ZLN = Zlonamernost, GED = Generalna egzekutivna disfunkcija, PERD = Perceptivne distorzije, PAR = Paranoja, DEP = Depresija, ZAF = Zaravnjen afekt, SOD = Somatoformna disregulacija, MAG = Magijsko mišljenje, POS = Pojačana svesnost, MAN = Manija

Zaravnjeni afekt ima istovremeno visoku međupoloženost i blizinu, što ukazuje da ova varijabla ima ulogu „mosta“ i omogućava indirektne veze faceta Dezintegracije sa mračnim crtama. Ova varijabla konektuje, pre svega, generalnu egzekutivnu disfunkciju i perceptivne distorzije sa prostorom varijabli mračnih crta preko samousmerenosti, a zatim preko amoralnosti podstaknute frustracijom (*Amoralism-Frustralia*). Sa druge strane, neke varijable imaju perifernu ulogu. Kada je u pitanju domen Dezintegracije, to su magijsko mišljenje i depresija, a kada je u pitanju domen mračnih crta to su moralna isključenost i narcizam.



Grafikon 2

Mere centralnosti varijabli

Međutim, vizeulnom inspekcijom položaja i analizom sva četiri indikatora centralnosti se može utvrditi da neke varijable imaju važniju ulogu u ovako formiranom prostoru, iako je njihova centralnost uglavnom ograničena na domen kojem pripadaju. Samousmerenost, frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustralia*), okrutnošću podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Crudelia*) i psihopatija su varijable koja se izdvajaju u ovom kontekstu. Kada se međusobno uporede, samousmerenost ima najviše vrednosti na indikatorima međupoloženosti i blizine, što je posledica najvećeg ukupnog broja veza sa drugim varijablama, ne samo iz domena mračnih crta, već i iz domena Dezintegracije. Slični su indikatori i za amoralnost podstaknutu frustracijom (*Amoralism-Frustralia*) i okrutnošću (*Amoralism-Crudelia*), s tim što su ove varijable, za razliku od samousmerenosti, dominantno povezane sa drugim mračnim crtama. Sa druge strane, status psihopatije je nešto drugačiji. Kod psihopatije se registruju niske vrednosti međupoloženosti i blizine i to ukazuje da ova crta nema ulogu „mosta“, što se može uočiti i na osnovu grafičkog prikaza položaja. Međutim, kada su u pitanju druga dva indikatora centralnosti – snaga i očekivani uticaj – može se primetiti da psihopatija ima važnu ulogu u mreži, jer je povezana sa većim brojem varijabli (drugih mračnih crta) i preko njih može ostvarivati uticaj.

Iz domena Dezintegracije se izdvajaju perceptivne distorije i generalna egzekutivna disfunkcija. Ove dve varijable imaju donekle veliku *snagu* i *očekivani uticaj*, a vizuelni prikaz potvrđuje njihovu centralnost u prostoru dezintegrativnih fenomena. Dakle, one praktično „okupljaju“ druge fenomene Dezintegracije. Ukoliko bi se razmatrali isključivo indikatori centralnosti, moglo bi se primetiti da i manija ima sličnu ulogu. Međutim, kada se uzme u obzir i položaj varijabli u mreži, može se uvideti da je ova varijabla jako bliska pojačanoj svesnosti. To je fenomen koji, sa jedne strane, ima inflatorni efekat na mere centralnosti manije. Sa druge strane, ovaj fenomen ukazuje na jaku vezu manije i pojačane svesnosti, koja se evidentira i kada se efekat drugih varijabli parcijalizuje. Ova veza nije jaka samo u statističkom smislu; ona se pre može posmatrati kao konceptualna bliskost dva fenomena na ovom uzorku, što ide u prilog njihovom funkcionisanju u faktorskoj analizi.

4.3. Odnos inhibicije sa mračnim crtama i Dezintegracijom

4.3.1. Korelaciona analiza

Kako bi se testirala pretpostavka o povezanosti Mračnog faktora i Dezintegracije sa inhibicijom, sprovedena je korelaciona analiza. Kao što se može videti u Tabeli 15, obe mere ličnosti nisko i pozitivno koreliraju sa deficitom inhibicije, pri čemu je korelacija Dezintegracije nešto snažnija. Kada se kontroliše uticaj inteligencije, obe korelacije su nešto niže i predstavljaju efekte veoma sličnog intenziteta, pri čemu je njihov intenzitet praktično nepromenjen – Dezintegracija i dalje korelira nešto snažnije sa inhibicijom. Dakle, osobe koje karakterišu viši skorovi na Mračnom faktoru i Dezintegraciji imaju slabije razvijenu funkciju inhibicije.

Tabela 15

Povezanost inhibicije sa Mračnim faktorom i Dezintegracijom

	Inhibicija	Inhibicija _{PARC}
Mračni faktor	.20 **	.17 **
Dezintegracija	.23 **	.19 **

Napomena. Inhibicija _{PARC} = parcijalizacija inteligencije

** $p < .01$

Da bi se ove veze bolje razumele i stekao uvid u to koji elementi ovih faktora najviše doprinose evidentiranim vezama, ispitane su i korelacije inhibicije sa svim crtama Mračnog faktora i facetima Dezintegracije. Iako se u ovom slučaju ne testiraju istraživačke hipoteze, ali se testira veliki broj veza primenjena je i Bonferoni korekcija nivoa značajnosti.

Kada je u pitanju Mračni faktor (Tabela 16), značajne korelacije sa inhibicijom ostvaruje većina crta iz modela, dok značajne korelacije izostaju samo kod pohlepe, Makijavelizma, narcizma i psihološke povlašćenosti. Međutim, primarno je osvrnuti se samo na najsnažnije korelacije čija značajnost opstaje nakon korekcije⁴. Kao što pokazuju rezultati, najsnažniji korelati sniženog kapaciteta inhibicije su

⁴ U ovom slučaju je primenjena korekcija za testiranje 21 veze istovremeno (korelacija inhibicije sa 9 faceta Dezintegracije + 12 mračnih crta), s tim što su rezultati prikazani u dve tabele (Tabela 16, Tabela 17). Isti kriterijum je primenjen na parcijalizovanu inhibiciju, budući da ona ne predstavlja nezavisnu meru inhibicije.

sadizam, amoralnost podstaknuta okrutnošću (*Amoralism-Crudelia*), moralna isključenost i psihopatija, pri čemu su jedino veze amoralnosti podstaknute okrutnošću (*Amoralism-Crudelia*) i sadizma značajne kada se kontroliše uticaj inteligencije.

Tabela 16

Povezanost inhibicije sa crtama Mračnog faktora

	Inhibicija	Inhibicija _{PARC}
<i>Amoralism-Crudelia</i>	.23** _b	.19** _b
<i>Amoralism-Frustralia</i>	.15*	.11
Egoizam	.15*	.12
Pohlepa	.07	.09
Makijavelizam	.08	.08
Moralna isključenost	.19** _b	.13*
Narcizam	.06	.05
Psihopatija	.19** _b	.16*
Psihološka povlašćenost	.04	.04
Sadizam	.26** _b	.21** _b
Samousmerenost	.14*	.13*
Zlonamernost	.18**	.15*

Napomena. Inhibicija _{PARC} = parcijalizacija inteligencije; b = korelacija koja ostaje značajna nakon Bonferoni korekcije *p* vrednosti na .0024 za testiranje 21 korelacije

** *p* < .01, * *p* < .05

Slični su rezultati koji se odnose na veze faceta Dezintegracije sa inhibicijom (Tabela 17). Većina faceta značajno korelira sa inhibicijom, dok se najsnažnije korelacije evidentiraju u slučaju perceptivnih distorzija, zaravnjenog afekta, somatoformne disregulacije i paranoje – ove korelacije su značajne i nakon korekcije nivoa značajnosti. Naravno, u situaciji kada se kontroliše inteligencija sve korelacije se sistematski snižavaju. Kada se primeni Bonferoni korekcija, jedino su perceptivne distorzije i zaravnjen afekt značajni korelati inhibicije kontrolisane za inteligenciju.

Tabela 17

Povezanost inhibicije sa facetima Dezintegracije

	Inhibicija	Inhibicija _{PARC}
Generalna egzekutivna disfunkcija	.10	.08
Perceptivne distorzije	.27** _b	.23** _b
Paranoja	.21** _b	.17**
Depresija	.13	.11
Zaravnjen afekt	.24** _b	.20** _b
Somatoformna disregulacija	.23** _b	.16**
Magijsko mišljenje	.12*	.09
Pojačana svesnost	.14*	.13*
Manija	.13*	.10

Napomena. Inhibicija _{PARC} = parcijalizacija inteligencije; b = korelacija koja ostaje značajna nakon Bonferoni korekcije *p* vrednosti na .0024 za testiranje 21 korelacije

** *p* < .01, * *p* < .05

4.3.2. Analiza interakcije

Kako bi se ispitalo da li se veći deficit inhibicije evidentira kod ispitanika koji su istovremeno visoko „mračni“ i „dezintegrirani“, testiran je interakcijski efekat Mračnog faktora i Dezintegracije na inhibiciju kroz regresionu analizu. Ove dve varijable su najpre centrirane i na osnovu centriranih vrednosti je kreiran njihov umnožak (engl. *interaction term*). Mera inhibicije je postavljena kao kriterijum, Mračni faktor i Dezintegracija su uključeni u model kao prediktori u prvom koraku, a njihova interakcija kao prediktor u drugom koraku. Analiza je sprovedena korišćenjem osnovne mere inhibicije i mere inhibicije kontrolisane za inteligenciju (Tabela 18).

Tabela 18
Interakcija Mračnog faktora i Dezintegracije

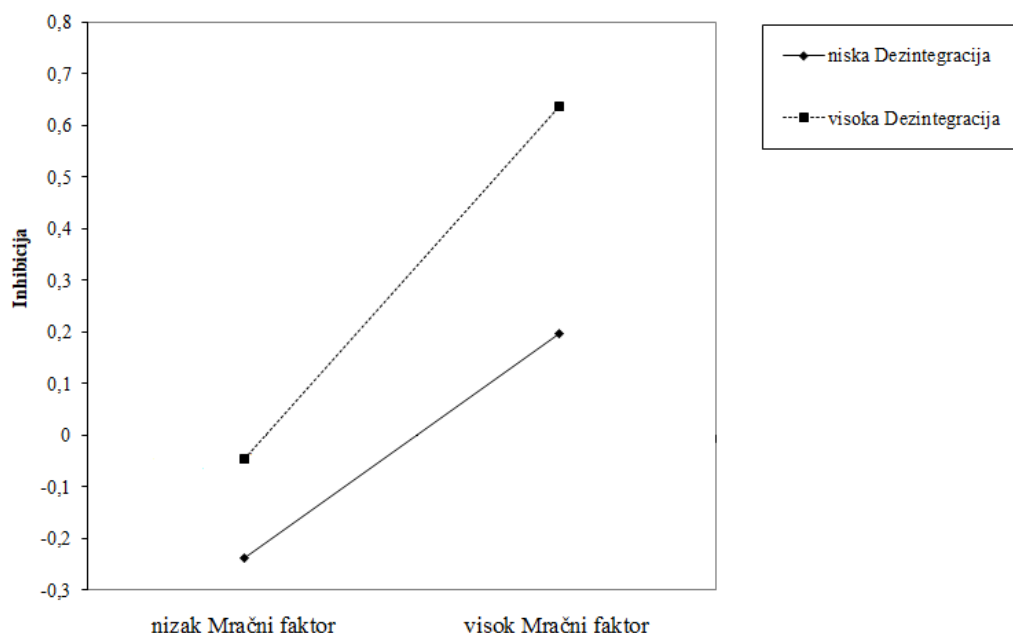
Prediktori	Inhibicija				Inhibicija _{PARC}			
	B	SE	β	t	B	SE	β	t
Mračni faktor	.22	.12	.12	1.75	.19	.12	.11	1.15
Dezintegracija	.32	.13	.17	2.48*	.25	.13	.14	1.94 [†]
Mračni faktor x Dezintegracija	.12	.19	.04	0.65	.10	.19	.03	0.50
F			5.63**				3.92**	
R ²			.06				.04	
ΔR^2			.00				.00	

Napomena. Inhibicija_{PARC} = parcijalizacija inteligencije; R² = proporcija objašnjene varijanse kriterijuma; ΔR^2 = promena proporcije objašnjene varijanse kriterijuma uvođenjem interakcije u drugom koraku;

** p < .01, * p < .05, [†] p < .06

Regresioni model pokazuje da jedino Dezintegracija ima značajan jedinstveni doprinos u objašnjenju varijanse inhibicije (pritom marginalan u slučaju mere kontrolisane za inteligenciju, p = .053), dok doprinos Mračnog faktora izostaje. To je posledica snažne veze između ova dva prediktora i niskih korelacija sa kriterijumom (uz donekle snažniju korelaciju Dezintegracije). Svakako, glavni nalaz koji proizilazi iz ovog modela je da interakcija nije značajna ni u slučaju korišćenja osnovne mere inhibicije, ni u slučaju kada se kao kriterijum koristi mera inhibicije kontrolisana za inteligenciju.

Međutim, vizuelni prikaz interakcije (Grafikon 3) ukazuje na specifičan trend povezanosti Mračnog faktora i Dezintegracije sa inhibicijom. Iako se evidentira veći deficit inhibicije na višim nivoima obe varijable, primetno je da je deficit najsnažniji ukoliko ispitanike karakterišu istovremeno visoki nivoi Mračnog faktora i Dezintegracije – što implicira aditivni efekat.



Grafikon 3
Interakcija Mračnog faktora i Dezintegracije

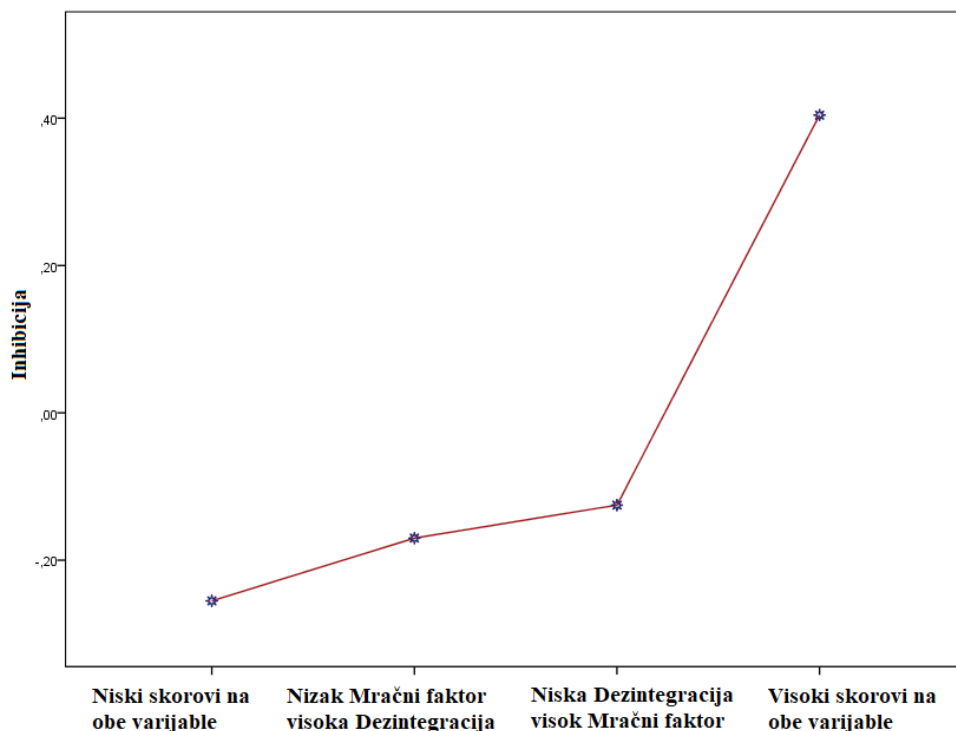
Stoga je sprovedena dodatna analiza. Kod obe varijable su ispitanici svrstani u dve grupe na osnovu empirijskog kriterijuma, tj. u odnosu na to da li su njihovi skorovi niži ili viši od aritmetičke sredine varijable. Na taj način su kreirane kategorije niskog i visokog Mračnog faktora i niske i visoke Dezintegracije, koje su zatim ukrštene, čime su formirane četiri grupe: niski skorovi na obe varijable ($N = 119$; 36.2%), niski skorovi na Mračnom faktoru i visoki na Dezintegraciji ($N = 51$; 15.5%), visoki skorovi na Mračnom faktoru i niski na Dezintegraciji ($N = 44$; 13.4%), i visoki skorovi na obe varijable ($N = 115$; 35%). Analiza varijanse je pokazala da grupna pripadnost ima značajan efekat na skorove inhibicije ($F_{(3,255)} = 7.90$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .08$), a naknadnim Šefeovim testom (engl. *Scheffe post hoc*) je utvrđeno da se jedino grupa ispitanika sa visokim skorovima na obe varijable razlikuje u odnosu na preostale tri grupe (Tabela 19).

Tabela 19
Razlike u inhibiciji kod grupa formiranih na osnovu skorova na Mračnom faktoru i Dezintegraciji

	Niski skorovi na obe varijable <i>M (SD)</i>	Nizak Mračni faktor i visoka Dezintegracija <i>M (SD)</i>	Visok Mračni faktor i niska Dezintegracija <i>M (SD)</i>	Visoki skorovi na obe varijable <i>M (SD)</i>	Scheffe post hoc
Inhibicija	-0.25 (0.95) ^a	-0.17 (0.79) ^a	-0.13 (0.82) ^a	0.40 (1.09) ^b	a < b

Napomena. Istim superskriptom su obeležene grupe čije se aritmetičke sredine ne razlikuju međusobno

Grafikon 4 jasno ilustruje ovu razliku. Kao što se može primetiti, deficit inhibicije nije izražen kod ispitanika koji imaju niske skorove na obe ili bar jednoj varijabli. Pored toga što razlike između ove tri grupe nisu značajne, primetno je da su njihove prosečne vrednosti na inhibiciji prilično slične. Međutim, evidentan je „skok“ deficita inhibicije kod ispitanika koje karakterišu istovremeno visoki nivoi Mračnog faktora i Dezintegracije. Drugim rečima, inhibicija je značajno lošija samo kod ispitanika koji su visoko „mračni“ i „dezintegrirani“.



Grafikon 4

Inhibicija na različitim nivoima Mračnog faktora i Dezintegracije

Analiza je ponovljena uz parcijalizaciju inteligencije. Iako je evidentiran nešto slabiji efekat ($F_{(3,255)} = 5.87$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .07$), rezultati su vrlo slični. Izdvaja se grupa ispitanika sa visokim skorovima na Mračnom faktoru i Dezintegraciji koju karakteriše izraženiji deficit inhibicije i ona se razlikuje od grupa sa niskim skorovima na obe varijable i niskim skorovima na Mračnom faktoru, a visokim na Dezintegraciji, ali se ne razlikuje od grupe sa niskim skorovima na Dezintegraciji i visokim skorovima na Mračnom faktoru (Prilog, Grafikon A2).

4.4. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa kriminalnim ponašanjem

4.4.1. Korelaciona analiza

Ispitivanje korelacija Mračnog faktora, faktora Dezintegracije i inhibicije sa kriminalnim ponašanjem predstavlja osnovni nivo analize. U svrhu dobijanja boljeg uvida u povezanost varijabli ličnosti sa kriminalnim ponašanjem, u analizi su pored Faktora kriminaliteta korišćene i tri osnovne mere kriminaliteta (Tabela 20).

Tabela 20

Povezanost Mračnog faktora, Dezintegracije i inhibicije sa kriminalitetom

	Broj krivičnih dela	Broj pravosnažnih presuda	Broj zatvorskih kazni	Faktor kriminaliteta
Mračni faktor	.14**	.10	.10	.12*
Dezintegracija	.02	.02	.04	.03
Inhibicija	.15*	.17**	.16*	.17**
Inhibicija _{PARC}	.11	.14*	.14*	.14*

Napomena. Inhibicija _{PARC} = parcijalizacija inteligencije

** $p < .01$; * $p < .05$

Kao što se može videti u Tabeli 20, Dezintegracija nije povezana ni sa jednom merom kriminaliteta, kao ni sa njihovim faktorom. Ove korelacije su praktično nulte, te se može smatrati da ne postoji čak ni trend ka pozitivnom povezivanju. Sa druge strane, Mračni faktor ličnosti ostvaruje nisku pozitivnu korelaciju samo sa brojem krivičnih dela, uz isti trend povezivanja sa brojem pravosnažnih presuda i brojem izdržanih zatvorskih, iako ove korelacije nisu značajne. Shodno tome, ovaj domen ličnosti ostvaruje vrlo nisku, ali značajnu korelaciju sa zajedničkom merom kriminaliteta. Deficit inhibicije se dosledno pozitivno povezuje sa sve tri mere kriminaliteta, kao i sa njihovim zajedničkim faktorom, a intenzitet korelacija je nizak. Kao i u prethodnim analizama, korelacije inhibicije sa merama kriminaliteta su nešto niže kada se kontroliše uticaj inteligencije, usled čega korelacija sa brojem krivičnih dela prestaje da bude značajna. Inteligencija, međutim, nije povezana sa kriminalitetom, iako pokazuje trend ka negativnoj povezanosti (Prilog, Tabela A4).

U svrhu dodatnog razjašnjenja odnosa Mračnog faktora i Dezintegracije sa kriminalitetom, ispitane su i korelacije sa nivou njihovih konstituenata. Primenjena je i Bonferoni korekcija nivoa značajnosti za testiranje ukupno 63 korelacije (21 varijabla ličnosti i 3 varijable kriminaliteta, isključujući Faktor kriminaliteta jer je u pitanju derivirana varijabla). Kao što se može videti u Tabeli 21, frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustration*), moralna isključenost, psihopatija, sadizam i zlonamernost ostvaruju niske pozitivne korelacije sa brojem krivičnih dela i ukupnom merom kriminaliteta. Frustracijom podstaknuta amoralnost (*Amoralism-Frustration*) i sadizam takođe značajno koreliraju i sa preostale dve mere kriminaliteta, dok kod psihopatije i zlonamernosti izostaju značajne korelacije sa brojem pravosnažnih presuda, a kod moralne isključenosti izostaje korelacija sa brojem zatvorskih kazni. Međutim, najsnažnija korelacija (iako niska po intenzitetu) je korelacija sadizma sa brojem krivičnih dela i jedino ona ostaje značajna nakon korekcije p nivoa.

Tabela 21

Povezanost crta Mračnog faktora sa kriminalitetom

	Broj krivičnih dela	Broj pravosnažnih presuda	Broj zatvorskih kazni	Faktor kriminaliteta
<i>Amoralism-Crudelia</i>	.10	.04	.04	.06
<i>Amoralism-Frustralia</i>	.12*	.11*	.12*	.12*
Egoizam	.09	.06	.05	.07
Pohlepa	-.03	-.04	-.05	-.04
Makijavelizam	.06	.07	.08	.08
Moralna isključenost	.16**	.13*	.11	.14**
Narcizam	.03	.00	.03	.02
Psihopatija	.13*	.10	.11*	.12*
Psihološka povlašćenost	.08	.04	.02	.05
Sadizam	.20** _b	.12*	.11*	.15**
Samousmerenost	.08	.03	.02	.05
Zlonamernost	.14*	.11	.12*	.13*

Napomena. b = korelacija koja ostaje značajna nakon Bonferoni korekcije p vrednosti na .00079 za testiranje 63 korelacije

** $p < .01$; * $p < .05$

Korelacije varijabli kriminaliteta sa facetima Dezintegracije (Tabela 22) su praktično nulte. Jedino paranoja ostvaruje značajnu korelaciju sa brojem krivičnih dela i pokazuje trend ka pozitivnom povezivanju sa brojem pravosnažnih presuda i brojem zatvorskih kazni (iako su korelacije ispod praga značajnosti), te time nisko korelira i sa ukupnom merom kriminaliteta. Međutim, ove korelacije nisu značajne kada se primeni Bonferoni korekcija.

Tabela 22

Povezanost faceta Dezintegracije sa kriminalitetom

	Broj krivičnih dela	Broj pravosnažnih presuda	Broj zatvorskih kazni	Faktor kriminaliteta
Generalna egzekutivna disfunkcija	.01	-.01	.03	.01
Perceptivne distorzije	.05	.04	.05	.05
Paranoja	.12*	.11	.10	.11*
Depresija	.01	-.00	.00	.00
Zaravnjen afekt	-.02	-.03	.02	-.01
Somatoformna disregulacija	.04	.05	.05	.05
Magijsko mišljenje	-.01	-.02	-.01	-.02
Pojačana svesnost	-.04	-.00	-.00	-.02
Manija	-.01	.00	.05	.02

* $p < .05$

Kada je u pitanju povezanost mračnih crta, faceta Dezintegracije i inhibicije sa ukupnim brojem krivičnih dela, važno je napomenuti da se vrlo sličan odnos evidentira i ukoliko se zasebno posmatraju ukupan broj nenasilnih i ukupan broj nasilnih krivičnih dela. Broj nenasilnih krivičnih dela korelira samo sa sadizmom, dok broj nasilnih krivičnih dela korelira sa moralnom isključenošću, sadizmom i inhibicijom (Prilog, Tabela A5).

4.4.2. Medijaciona analiza

Prethodno je utvrđeno da Dezintegracija ne korelira sa kriminalitetom, te je bilo smisleno testirati samo medijacijski efekat deficita inhibicije na vezu Mračnog faktora sa Faktorom kriminaliteta. Međutim, pošto medijacija uključuje inhibiciju, a time i smanjen broj ispitanika, veza između Mračnog faktora i Faktora kriminaliteta prestaje da bude značajna ($r = .11$, $p = .07$), što testiranje medijacije na nivou faktora čini izlišnim. Umesto toga, testirana je medijacija veze između sadizma i broja krivičnih dela (što je jedina značajna veza između varijabli Mračnog faktora i kriminaliteta nakon Bonferoni korekacije). Medijacija je testirana za osnovnu meru inhibicije i meru inhibicije kontrolisanu za inteligenciju (Tabela 23).

Tabela 23

Analiza medijacije – ukupni, direktni i indirektni efekti na broj krivičnih dela

Prediktor	Medijator	Ukupan efekat (95% CI)	Direktan efekat (95% CI)	Indirektan efekat (95% CI)	Kriterijum
Sadizam	Inhibicija	.249 (.066, .432)	.197 (.009, .386)	.052 (.006, .105)	Broj krivičnih dela
Sadizam	Inhibicija _{PARC}	.249 (.066, .432)	.214 (.028, .401)	.035 (-.003, .082)	Broj krivičnih dela

Napomena. Inhibicija_{PARC} = parcijalizacija inteligencije; 95% CI = nivo intervala poverenja

Iz podataka prikazanih u Tabeli 23 je vidljivo da je osnovna mera inhibicije značajan medijator veze između sadizma i broja krivičnih dela, budući da su i direktan i indirektan efekat značajni. U pitanju je delimična medijacija, s tim što je indirektan efekat dosta manji od direktnog. Dakle, može se smatrati da sadizam *per se* doprinosi produkciji većeg broja krivičnih dela, jer se ovaj efekat ne može u potpunosti pripisati sniženoj inhibiciji. Sa druge strane, deficit inhibicije, koji je u izvesnoj meri prisutan kod onih sa višim sadizmom može biti jedan od mehanizama delovanja ove crte na produkciju kriminalnog ponašanja, odnosno slabost inhibicije može „olakšavati“ vršenje krivičnih dela. Iako ovaj efekat nije značajan kada se koristi mera inhibicije kontrolisana za inteligenciju (interval poverenja obuhvata nulu), on zahteva dodatne analize. Teorijski posmatrano, sadizam je crta koja se karakteriše uživanjem u tuđoj fizičkoj i psihičkoj patnji, što može uključivati, u prvom redu, direktne agresivne akte poput fizičkog nasilja, ali i akte ponižavanja, omalovažavanja i kontrole nad drugima koji izazivaju uživanje u tuđoj emocionalnoj patnji. Stoga je medijacijski efekat osnovne mere inhibicije testiran posebno za broj nasilnih krivičnih dela i broj nenasilnih krivičnih dela (varijable su za potrebe analize normalizovane Rankit transformacijom). Podaci su prikazani u Tabeli 24.

Tabela 24

Analiza medijacije – ukupni, direktni i indirektni efekti na broj nasilnih i nenasilnih krivičnih dela

Prediktor	Medijator	Ukupan efekat (95% CI)	Direktan efekat (95% CI)	Indirektan efekat (95% CI)	Kriterijum
Sadizam	Inhibicija	.259 (.102, .417)	.235 (.072, .398)	.024 (-.019, .068)	Broj nasilnih krivičnih dela
Sadizam	Inhibicija	.177 (.001, .353)	.155 (-.027, .337)	.022 (-.028, .074)	Broj nenasilnih krivičnih dela

Napomena. 95% CI = nivo intervala poverenja

Kao što se može videti u Tabeli 24, indirektan efekat u oba slučaja nije značajan. To nije iznenađujuće s obzirom na to da je osnovna analiza pokazala da je ovaj efekat generalno slab, te može izostati zbog smanjenja varijanse kriterijuma. Međutim, podaci ukazuju na drugu važnu činjenicu. Direktan efekat sadizma na broj nasilnih krivičnih dela je značajan (i čak nešto snažniji u odnosu na prethodnu analizu sa ukupnim brojem svih krivičnih dela), ali nije značajan u slučaju nenasilnih krivičnih dela. Dakle, indikativno je da je efekat utvrđen u osnovnoj analizi inherentniji produkciji nasilnih krivičnih dela. Sa druge strane, ne treba zanemariti činjenicu da direktan efekat sadizma na broj nenasilnih krivičnih dela, iako nije značajan, ipak nije nultog nivoa. To ukazuje da sadizam može imati izvesnu ulogu i u produkciji nenasilnih krivičnih dela, s tim što bi ta uloga bila periferna i verovatno ograničena na određena krivična dela (npr. zloupotreba položaja odgovornog lica) gde ne postoji sadistički motivisana ili instrumentalizovana fizička agresija.

4.5. Razlikovanje nasilnih od nenasilnih prestupnika na osnovu mračnih crta,

Dezintegracije i inhibicije

Mogućnost razlikovanja nasilnih od nenasilnih prestupnika na osnovu karateristika ličnosti i deficita inhbicije je ispitana kanoničkom diskriminacionom analizom. Inicijalno je testiran model sa inhbicijom, mračnim crtama i facetima Dezintegracije kao prediktorima, ali su rezultati pokazali da se ne izdvaja značajna diskriminativna funkcija ni u slučaju razlikovanja dve grupe (bez nasilnih krivičnih dela i sa nasilnim krivičnim delima; $\chi^2 = 21.48$; $p = .49$), ni u slučaju razlikovanja tri grupe (bez nasilnih krivičnih dela, sa jednim nasilnim krivičnim delom i sa dva ili više nasilnih krivična dela; $\chi^2 = 48.66$; $p = .29$). Izostajanje značajnih diskriminativnih funkcija se može pripisati velikom broju međusobno koreliranih prediktora iz dva domena ličnosti (Mračni faktor i Dezintegracija). Stoga je analiza izvršena pomoću redukovanog broja varijabli, odnosno tri glavne varijable – Mračnog faktora, Dezintegracije i inhbicije.

Testiranje modela koji je usmeren na diferencijaciju dve grupe je pokazalo da se izdvaja jedna značajna diskriminativna funkcija. Rezultati su praktično identični, bilo da se koristi originalna mera inhbicije ($\chi^2 = 10.41$; $p < .05$; $R = .20$) ili mera kontrolisana za inteligenciju ($\chi^2 = 10.36$; $p < .05$; $R = .20$). Podaci su prikazani u Tabeli 25.

Tabela 25

Diskriminativna funkcija za razlikovanje osuđenih bez nasilnih i sa bar jednim nasilnim krivičnim delom

	Bez kontrole inteligencije		Sa kontrolom inteligencije	
	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom
Mračni faktor	.86	.64	.88	.65
Dezintegracija	-.69	-.13	-.67	-.13
Inhibicija	.59	.60	.58	.59
<i>Grupni centroidi</i>				
Bez nasilnih krivičnih dela		-.21		-.21
Sa nasilnim krivičnim delima		.19		.19

Kao što se može videti iz Tabele 25, diskriminativnu funkciju grade Mračni faktor ličnosti i deficit inhibicije, sa jedne strane, i Dezintegracija, sa druge strane. Nešto snažnije učešće u funkciji ostvaruje Mračni faktor u odnosu na deficit inhibicije. Ovako formirana funkcija pokazuje da se grupa nasilnih osuđenika karakteriše višim nivoima Mračnog faktora i većim deficitom inhibicije. Uloga Dezintegracije u ovoj funkciji je vredna pažnje jer ova varijabla značajno učestvuje u „građenju“ funkcije, ali sa njom nisko korelira. To ukazuje na mogući supresorski efekat koji se može javljati kao posledica relativno snažne korelacije između Dezintegracije i Mračnog faktora. Ovo sugerise da Dezintegracija sama po sebi nema snažnu ulogu u diferencijaciji grupa kada se uzme u obzir njena povezanost sa Mračnim faktorom. Supresorski efekat implicira da se kroz parcijalizaciju uklanja zajednička varijansa između ove dve dimenzije, a da preostala specifična varijansa Dezintegracije zapravo može biti negativno povezana sa nasilnim kriminalom. Drugim rečima, ono što u Dezintegraciji ostaje nakon što se „očisti“ zajednička varijansa sa Mračnim faktorom može delovati tako da smanjuje verovatnoću za nasilni kriminal. Stoga, ovako kreirana diskriminativna funkcija produkuje dva glavna nalaza: (1) diskriminaciji grupe sa nasilnim krivičnim delima u odnosu na grupu bez krivičnih dela doprinose viši skorovi na Mračnom faktoru i veći deficit inhibicije i (2) ove dve varijable su praktično podjednako važne u diskriminativnom smislu.

Analiza u odnosu na tri grupe je takođe produkovala jednu značajnu funkciju sa skoro identičnim rezultatima u situaciji kada se koristi originalna mera inhibicije ($\chi^2 = 17.68$; $p < .01$; $R = .25$) i situaciji kada se koristi mera kontrolisana za inteligenciju ($\chi^2 = 17.41$; $p < .01$; $R = .25$). Podaci su prikazani u Tabeli 26.

Tabela 26

Diskriminativna funkcija za razlikovanje osuđenih bez nasilnih, sa jednim i dva ili više nasilna krivičnih dela

	Bez kontrole inteligencije		Sa kontrolom inteligencije	
	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom
Mračni faktor	.97	.68	.99	.69
Dezintegracija	-.77	-.19	-.76	-.19
Inhibicija	.45	.45	.41	.42
<i>Grupni centroidi</i>				
Bez nasilnih krivičnih dela		-.22		-.21
Jedno nasilno delo		-.08		-.07
Dva ili više nasilnih dela		.38		.37

Ova funkcija nešto snažnije diferencira grupe, ali je njena struktura slična. Pokazalo se da je uloga Dezintegracije ista. Međutim, kada su u pitanju druge dve varijable, uočava se razlika. Naime, Mračni faktor ličnosti ima dominantnu ulogu u „građenju“ ove funkcije. Kao posledica toga, snažnija je difencijacija grupe osuđenika sa dva ili više nasilnih dela (nasilnih povratnika) u odnosu na osuđenike bez nasilnih krivičnih dela (ali ne i u odnosu na one sa jednim nasilnim krivičnim delom koji se nalaze „u sredini“).

Dakle, Mračni faktor i slabost inhibicije na osnovnom nivou diskriminišu grupu osuđenika sa istorijom nasilnog kriminaliteta od grupe ispitanika bez evidentiranih nasilnih krivičnih dela i pri tome imaju skoro ujednačen doprinos. Sa druge strane, na nivou razlikovanja tri grupe, uloga Mračnog faktora je dominantna. To daje važnu implikaciju – Mračni faktor ličnosti i slabiji kapacitet inhibicije se mogu smatrati skoro podjednako važnim za upuštanje u nasilni kriminalitet (odnosno za izvršenje bar jednog nasilnog krivičnog dela), dok se Mračni faktor može smatrati važnijim za ponovno činjenje nasilnih krivičnih dela, odnosno za nasilno povratništvo.

Uzimajući u obzir raniju analizu koja se odnosila na medijacionu ulogu inhibicije i efekat sadizma na broj (nasilnih) krivičnih dela, ovde je izvršena dodatna provera. Ponovljene su diskriminacione analize tako što je iz Mračnog faktora isključen sadizam. Rezultati su praktično identični u naknadnoj analizi – izolovane funkcije su na istom nivou značajnosti i koeficijenti su vrlo slični (Prilog, Tabela A6, Tabela A7). Dakle, sadizam nije jedina crta koja doprinosi ovoj distinkciji.

Prilikom ispitivanja diskriminativnog potencijala inhibicije, Mračnog faktora i Dezintegracije testirana su i neka alternativna rešenja kada je u pitanju grupisanje ispitanika u odnosu na prisustvo elemenata nasilja. Jedna od alternativa bila je da se testira da li varijable od interesa diskriminišu tri grupe ispitanika: nenasilne, nasilne koji su činili i nenasilna krivična dela ($N = 148$, 84.6% od ukupnog broja sa nasilnim krivičnim delima) i „ekskluzivno nasilne“, odnosno one bez nenasilnih krivičnih dela u kriminalnoj istoriji ($N = 27$, 15.4% od ukupnog broja sa nasilnim krivičnim delima). Međutim, na ovaj način nije izdvojena značajna diskriminativna funkcija. Pošto vršenje nasilnih krivičnih dela najčešće uključuje i vršenje nenasilnih krivičnih dela, jedna od alternativa je bila da se ispitanici grupišu u odnosu na intenzitet kriminaliteta. Na osnovu kombinacija učestalosti nasilnih i nenasilnih krivičnih dela u kriminalnoj istoriji formirane su četiri kategorije:

- 1) neintenzivan kriminalitet (≤ 1 nasilno i ≤ 1 nenasilno krivično delo; $N = 74$, 22.5%),
- 2) pretežno nenasilni kriminalitet (≤ 1 nasilno i ≥ 2 nenasilna krivična dela; $N = 158$, 48%),
- 3) pretežno nasilni kriminalitet (≥ 2 nasilna i ≤ 1 nenasilno krivično delo; $N = 30$, 9.1%),
- 4) intenzivan kriminalitet (≥ 2 nasilna i ≥ 2 nenasilna krivična dela; $N = 67$, 20.4%).

U ovom slučaju je izdvojena po jedna značajna diskriminativna funkcija sa osnovnom merom inhibicije ($\chi^2 = 20.27$; $p < .05$; $R = .26$) i merom inhibicije kontrolisanom za inteligenciju ($\chi^2 = 19.28$; $p < .05$; $R = .25$), a podaci se mogu videti u Tabeli 27.

Tabela 27

Diskriminativna funkcija za razlikovanje grupa sa neintenzivnim, pretežno nenasilnim, pretežno nasilnim i intenzivnim kriminalitetom

	Bez kontrole inteligencije		Sa kontrolom inteligencije	
	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom
Mračni faktor	.99	.67	1.02	.69
Dezintegracija	-.80	-.22	-.78	-.21
Inhibicija	.40	.40	.34	.35
<i>Grupni centriodi</i>				
Neintenzivan kriminalitet		-.27		-.27
Pretežno nenasilni kriminalitet		-.12		-.11
Pretežno nasilni kriminalitet		.38		.39
Intenzivan kriminalitet		.38		.36

Struktura ove funkcije je gotovo identična strukturi funkcije u ranijoj analizi (bez nasilnih krivičnih dela, sa jednim, i sa dva ili više nasilnih dela). Mračni faktor i deficit inhibicije pozitivno učestvuju u ovoj funkciji, a Dezintegracija negativno. Ova funkcija diferencira grupu ispitanika sa neintenzivnim kriminalitetom sa jedne strane, i grupe sa pretežno nasilnim i intenzivnim kriminalitetom sa druge strane, dok grupa ispitanika sa pretežno nenasilnim kriminalitetom zauzima skoro „središnji“ položaj. Međutim, pretežno nasilni i intenzivan kriminalitet imaju praktično identične grupne centroide, što implicira njihovu sličnost u kontekstu uključenih varijabli. Dakle, ukoliko su prisutna dva ili više nasilna krivična dela (što je zajedničko za obe grupe), manje je važan broj nenasilnih krivičnih dela. Sa druge strane, broj nenasilnih dela doprinosi suptilnoj razlici u položaju centroida preostale dve grupe koje karakterišu manje od dva nasilna krivična dela.

4.6. Relacije mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom

Kako bi se ispitalo da li mračne crte, Dezintegracija i inhibicija imaju sličan obrazac povezivanja sa procenjenim rizikom kao sa evidentiranim kriminalitetom, primenjena je korelaciona analiza. Osnovni nivo analize predstavljaju korelacije procenjenog rizika sa deficitom inhibicije i sa varijablama ličnosti prezentovanim na nivou faktora (Tabela 28).

Tabela 28

Korelacije Mračnog faktora, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom

	Procenjeni rizik upitnikom za kazne do 3 god. (<i>N</i> = 140)	Procenjeni rizik upitnikom za kazne preko 3 god. (<i>N</i> = 189)	Procenjeni rizik ukupno
Mračni faktor	.21*	.26**	.23**
Dezintegracija	.28**	.22**	.24**
Inhibicija	.17	.19*	.18**
Inhibicija _{PARC}	.11	.15	.13*

Napomena. Inhibicija_{PARC} = parcijalizacija inteligencije; korelacije inhibicije sa procenjenim rizikom kod osuđenih na kazne do 3 godine uključuju 112 ispitanika; korelacije inhibicije sa procenjenim rizikom kod usuđenih na kazne preko 3 godine uključuju 147 ispitanika;

** $p < .01$; * $p < .05$

Kao što se može videti iz podataka prikazanih u Tabeli 28, Mračni faktor i Dezintegracija pozitivno koreliraju sa procenjenim rizikom pomoću obe forme upitnika. Intenzitet ovih korelacija je nizak do umeren, uz suptilne razlike – nešto snažniju korelaciju Mračnog faktora sa procenjenim rizikom kod osuđenih kod kojih je primenjen upitnik za kazne preko 3 godine i nešto snažniju korelaciju Dezintegracije sa procenjenim rizikom kod osuđenih kod kojih je primenjen upitnik za kazne do 3 godine. Evidentirano je i da slabost inhibicije pozitivno korelira sa procenjenim rizikom, pri čemu je korelacija niska i značajna na nivou celog uzorka i kod ispitanika kod kojih je rizik procenjen upitnikom koji se primenjuje za kazne preko 3 godine, dok značajnost veze izostaje kod dela ispitanika gde je rizik procenjen upitnikom koji se primenjuje za kazne zatvora do 3 godine. Kontrola inteligencije produkuje još niže korelacije deficita inhibicije sa procenjenim rizikom, iako se pozitivan predznak zadržava, te je značajna samo (niska) korelacija sa ukupnom merom rizika.

Odnos procenjenog rizika sa Mračnim faktorom, Dezintegracijom i deficitom inhibicije je dodatno ispitan kroz regresionu analizu. Kao što se može videti u Tabeli 29, samo Dezintegracija ima jedinstveni doprinos u predikciji procenjenog rizika, dok doprinos Mračnog faktora i parcijalizovane mere inhibicije nije značajan.

Tabela 29

Mračni faktor, Dezintegracija i inhibicija kao prediktori ukupnog procenjenog rizika (na celom uzorku)

Prediktori	B	SE	β	t
Mračni faktor	4.42	.12	.11	1.66
Dezintegracija	7.41	.13	.19	2.71**
Inhibicija _{PARC}	1.63	.19	.08	1.23
F			7.56**	
R ²			.08	

Napomena. Inhibicija_{PARC} = parcijalizacija inteligencije; R² = proporcija objašnjene varijanse kriterijuma;

** p < .01

U daljoj analizi su ispitane korelacije procenjenog rizika sa crtama Mračnog faktora i facetima Dezintegracije. Kao i u ranijim analizama, primenjena je Bonferoni korekcija p nivoa, ali u ovom slučaju za testiranje veza 21 varijable ličnosti sa merom rizika na celom uzorku. Stoga su ove korelacije od primarnog značaja za interpretaciju. Korelacije procenjenog rizika sa mračnim crtama su prikazane u Tabeli 30.

Tabela 30

Povezanost crta Mračnog faktora sa procenjenim rizikom

	Procenjeni rizik upitnikom za kazne do 3 god. (N = 140)	Procenjeni rizik upitnikom za kazne preko 3 god. (N = 189)	Procenjeni rizik ukupno
<i>Amoralism-Crudelia</i>	.14	.18*	.16*
<i>Amoralism-Frustralia</i>	.21*	.29**	.25** _b
Egoizam	.10	.23**	.17** _b
Pohlepa	.06	.04	.05
Makijavelizam	.09	.19**	.15**
Moralna isključenost	.25**	.19**	.22** _b
Narcizam	.16	.03	.09
Psihopatija	.19*	.27**	.23** _b
Psihološka povlašćenost	.00	.06	.04
Sadizam	.17*	.29**	.24** _b
Samousmerenost	.16	.17*	.17**
Zlonamernost	.23**	.16*	.19** _b

Napomena. b = korelacija koja ostaje značajna nakon Bonferoni korekcije p vrednosti na .0024 za testiranje 21 korelacije

** p < .01; * p < .05

Kao što se može videti u tabeli, procenjeni rizik na nivou uzorka pozitivno i značajno korelira sa većinom crta, pri čemu su nakon korekcije značajne korelacije sa frustracijom podstaknutom amoralnošću (*Amoralism-Frustralia*), egoizmom, moralnom isključenošću, psihopatijom, sadizmom i zlonamernošću. Sa druge strane, procenjeni rizik, čak i bez korekcije p nivoa, ne korelira značajno sa pohlepom, narcizmom i psihološkom povlašćenošću, odnosno sa tri „najsvetlije“ mračne crte.

Procenjeni rizik korelira pozitivno i relativno konzistentno sa većinom faceta Dezintegracije (Tabela 31), pri čemu su nakon korekcije značajne korelacije sa perceptivnim distorzijama, paranojom, depresijom, zaravnjenim afektom i somatoformnom disregulacijom.

Tabela 31

Povezanost faceta Dezintegracije sa procenjenim rizikom

	<i>Procenjeni rizik upitnikom za kazne do 3 god. (N = 140)</i>	<i>Procenjeni rizik upitnikom za kazne preko 3 god. (N = 189)</i>	<i>Procenjeni rizik ukupno</i>
Generalna egzekutivna disfunkcija	.18*	.14	.16**
Perceptivne distorzije	.17*	.23**	.21** _b
Paranoja	.33**	.25*	.28** _b
Depresija	.27**	.20*	.23** _b
Zarav njen afekt	.24**	.16*	.20** _b
Somatoformna disregulacija	.18*	.23*	.21** _b
Magijsko mišljenje	.18*	.10	.13*
Pojačana svesnost	.13	.09	.11*
Manija	.23*	.12	.16*

Napomena. b = korelacija koja ostaje značajna nakon Bonferoni korekcije p vrednosti na .0024 za testiranje 21 korelacije

** $p < .01$; * $p < .05$

5. Diskusija

Diskusija rezultata, predstavljena u nastavku, organizovana je po celinama koje odgovaraju postavljenim ciljevima i hipotezama. Stoga je diskusija najpre usmerena na međusobni odnos varijabli Mračnog faktora i Dezintegracije, njihovu faktorsku strukturu i položaj u zajedničkom prostoru, nakon čega se diskutuju nalazi o njihovom odnosu sa inhibicijom, a potom se detaljnije analiziraju relacije ova tri konstrukta sa evidentiranim kriminalitetom i procenjenim rizikom. Završetak diskusije je rezervisan za ograničenja istraživanja.

5.1. Mračne crte i fenomeni Dezintegracije – relacije i faktorska struktura

Pre nego što se detaljnije analiziraju odnosi specifičnih mračnih crta sa facetima Dezintegracije, neophodno je razmotriti korelaciju ovih varijabli prezentovanih na nivou njihovih faktora koja se može opisati kao umerena ka snažnoj. U tom kontekstu, relevantne su prethodne studije. Budući da ova dva konstrukta nisu do sada korišćena zajedno na uzorku koji potiče iz osuđeničke populacije, pa čak ni na uzorcima iz opšte populacije, okvir za poređenje predstavljaju studije sa relevantnim merama koje mapiraju slične mračne (npr. mere Mračne trijade, amoralnosti, psihopatije, itd.) i dezintegrativne fenomene (druge modele shizotipije/psihoticizma) ili jedan od njih zajedno sa drugim konstruktom koji je korišćen u ovom istraživanju. Kada je u pitanju Dezintegracija, prethodno su na uzorcima opšte i studentske populacije ustanovljene umerene pozitivne korelacije sa Mračnom trijadom (Lukić & Živanović, 2021), amoralnošću (Purić, 2013) i psihopatijom (Međedović & Knežević, 2019). Kod srednjoškolaca je utvrđeno da Dezintegracija ostvaruje nisku pozitivnu korelaciju sa sadizmom (Pfattheicher et al., 2023). Na uzorcima osuđeničke populacije su takođe evidentirane umerene pozitivne korelacije Dezintegracije sa psihopatijom i amoralnošću (Međedović, 2015; Međedović & Knežević, 2019). Ono što je zajedničko navedenim studijama je da su ustanovljene korelacije nešto niže (reda veličine .35 do .40) u poređenju sa korelacijom na ovom uzorku (.51). Međutim, u prethodnim studijama se mogu pronaći i značajno niže korelacije, ali i korelacije koje pariraju korelaciji na ovom uzorku. Na primer, na studentskim uzorcima su evidentirane korelacije reda veličine 0.20 između psihopatije i shizotipije (Láng et al., 2018; Ragsdale & Bedwell, 2013) i reda veličine 0.50 između crta Mračne trijade i shizotipije (March & Springer, 2019).

Dakle, evidentno je da je ova veza, između sržno mračnih karakteristika ličnosti i PSIP, po prirodi pozitivna i umerena, pa bi se mogla smatrati robusnom, s tim da se razlike u intenzitetu mogu pripisati upotrebi različitih konstrukata i njima odgovarajućih mera koje determinišu obuhvat merenja, ali i različitim uzorcima. Naime, zatvorsku populaciju karakteriše visok nivo psihopatologije u najopštijem smislu, uključujući zavisnost od upotrebe alkohola i droga, poremećaje anksiozno-depresivnog spektra (Solares et al., 2020) i poremećaje ličnosti (Brazão et al., 2015; Dahlenburg et al., 2024) čija je prevalencija višestruko veća u odnosu na opštu populaciju. Iako na ovom uzorku nisu ispitivani ovi aspekti mentalnog zdravlja, sasvim je očekivano da i ovaj uzorak karakterišu viši nivoi psihopatologije iz domena ličnosti, afektiviteta i kontrole impulsa, te da to može biti faktor koji doprinosi snažnijoj korelaciji Mračnog faktora i Dezintegracije. Ovu pretpostavku bi, svakako, trebalo testirati u narednim istraživanjima na opštoj populaciji. Ipak, na nivou ovog istraživanja se treba prvenstveno fokusirati na međusobne odnose konstituenata oba domena ličnosti.

Neke od najsnažnijih korelacija koje utvrđene su između perceptivnih distorzija, paranoje i zaravnjenog afekta, sa jedne strane, i amoralnosti podstaknute frustracijom (*Amoralism-Frustration*), egoizma, moralne isključenosti, psihopatije i zlonamernosti, sa druge strane. Ranije studije su takođe ukazale na supstantivne veze srodnih fenomena iz dva domena ličnosti, poput povezanosti izraženijih kognitivno-perceptivnih deficita i dezorganizacije sa psihopatijom (Láng et al., 2018) ili visoke ukupne shizotipije sa antagonizmom (Polner et al., 2021). Ove korelacije ukazu na to da sržne mračne karakteristike i dezintegrativni fenomeni mogu imati izvesnu zajedničku osnovu, pre svega u domenima disregulacije emocija i moralno-relativizirajućih shvatanja interpersonalnih odnosa. Distorzirano opažanje realnosti, koje je dominantno oslonjeno na iskrivljene interpretacije, može doprinositi razvoju ili održavanju moralne isključenosti. Konkretnije rečeno, distorzirane predstave o sebi i drugima mogu biti adekvatan mehanizam za relativizaciju moralno upitnih ponašanja. Zatim, zaravnjen afekt može olakšavati egoistična i amoralna ponašanja, uključujući instrumentalnu manipulaciju drugima, koja je sržna karakteristika Mračnog faktora. To je slično fenomenima bezosećajnosti i emocionalne hladnoće koji su svojstveni psihopatiji. Međutim, ovde treba uzeti u obzir da su, uslovno rečeno, „shizotipijski“ zaravnjen afekt i „psihopatski“ hladan afekt dva srodna pojma koja se odnose na slične emocionalne karakteristike, ali imaju suštinske razlike. Za zaravnjen afekt su karakteristični plitko izražavanje emocija (tj. ograničen raspon emocija), čak i u situacijama koje obično izazivaju snažne emocionalne reakcije, i emocionalna ravnodušnost prema sebi i drugima, što je na bihevioralnom planu praćeno pasivnim, apatičnim ponašanjem. Za hladan afekt su karakteristični distanciranost prema drugima i ravnodušnost prema njihovim emocijama, odsustvo griže savesti i kajanja, što se na bihevioralnom planu manifestuje kroz manipulisanje drugima i njihovu eksploataciju. Dakle, jasno je da su zajednički elementi niži intenzitet reakcija na emocije drugih i izvesna emocionalna distanciranost, usled čega se ova dva fenomena delimično preklapaju i to objašnjava snažnu vezu zaravnjenog afekta sa mračnim crtama. Kada je u pitanju veza paranoje sa mračnim crtama, čini se da mogu postojati dva mehanizma. Prvi je sličan mehanizmu kod perceptivnih distorzija. Naime, pojedinca sa visokim stepenom paranoje karakterišu nepoverenje u druge, ideje da ga neko prati i proganja i da mu želi zlo. Stoga, paranoja može olakšavati produkciju amoralnih, zlonamernih ponašanja kako bi pojedinac sebe „zaštitio“. Drugi mehanizam može biti, uslovno rečeno, povratni efekat kroz kriminalitet i socijalne posledice. Sa jedne strane, ove mračne crte su povezane sa višim stepenom kriminaliteta, dok je, sa druge strane, jedino paranoja iz domena Dezintegracije povezana sa kriminalitetom (iako vrlo nisko). Veća produkcija amoralnih i kriminalnih ponašanja može u realnom okruženju kreirati veći broj „neprijatelja“ koji su pretrpeli štetu i koji zaista mogu želeti da se osvete. U takvim okolnostima, paranoidne ideje, iako primarno uključuju distorziranu percepciju stvarnosti, mogu *bar delimično* reflektovati realnu percepciju povećane pretnje koja je rezultat socijalnih posledica kriminalnog ponašanja.

Pošto je postojala jasna pretpostavka o tome da mračne crte i fenomeni Dezintegracije u zajedničkom prostoru sačinjavaju dva odvojena faktora, u prvom koraku je primenjena konfirmatorna faktorska analiza koja je pružila informacije o tome koliko se dobro stvarni odnosi varijabli uklapaju u pretpostavljenu dvofaktorsku strukturu. Adekvatna faktorska zasićenja svih varijabli su evidentirana u inicijalnom modelu koji je specifikovan u strogo konfirmatornom maniru (svaka varijabla kao indikator svog latentnog faktora, bez dozvoljenih kovarijansi), ali pokazatelji uklapanja modela sa podacima nisu bili zadovoljavajući. Dakle, moglo bi se reći da je konfirmatorna faktorska analiza proizvela dva glavna nalaza po pitanju strukture odnosa varijabli u zajedničkom prostoru. Oni su u nastavku detaljnije analizirani i povezani sa rezultatima eksplorativne faktorske analize.

Prvi nalaz je da sve crte mračne crte i svi faceti Dezintegracije adekvatni indikatori njima odgovarajućih faktora, što je potvrđeno i u eksplorativnoj faktorskoj analizi. Iako su sve varijable imale adekvatna faktorska zasićenja, postoje važne razlike koje se tiču intenziteta. Kada su u pitanju varijable Mračnog faktora, konfirmatorna faktorska analiza je pokazala da najveća zasićenja imaju amoralnost podstaknuta frustracijom (*Amoralism-Crudelia*), egoizam, psihopatija i zlonamernost, a najniža pohlepa, narcizam i psihološka povlašćenost. Ovakva faktorska zasićenja su skoro u potpunosti „replicirana“ u eksplorativnoj faktorskoj analizi. Iz toga proizilaze važne implikacije. Struktura Mračnog faktora se pokazala prilično robusnom, tj. ona pokazuje visoku stabilnost, kako u pogledu jednofaktorske strukture, tako i u pogledu razlika u doprinosu crta. Dakle, amoralnost podstaknuta frustracijom (*Amoralism-Frustralia*), egoizam, psihopatija i zlonamernost jesu sržne karakteristike Mračnog faktora ličnosti. One se potpuno uklapaju u definiciju Mračnog faktora koji polazi od toga da u osnovi postoji težnja da se sopstvena korist (engl. *utility*), koja uključuje ostvarivanje ciljeva poput uživanja, zauzimanja dominantnog položaja ili ostvarivanja materijalne koristi, bez obzira na tuđe interese ili sa posledicama po druge ljude. Sa druge strane, ovi podaci praktično potvrđuju da su i na osuđeničkom uzorku, pohlepa, narcizam i psihološka povlašćenost praktično „najsvetlije“ crte Mračnog faktora. U ranijem istraživanju, na uzorku iz opšte populacije (Nedeljković & Opačić, 2021) gde su mračne crte faktorisane zajedno sa vrednosnim orijentacijama, pokazalo se da su upravo ove tri crte bliske orijentaciji na individualne ishode koja je primarno determinisana usmerenošću na moć i postignuće. Kada se nalazi iz ova dva istraživanja uzmu u obzir zajedno može se konstatovati da pohlepa, narcizam i psihološka povlašćenost predstavljaju „najbenignije“ manifestacione forme Mračnog faktora. Pojedinci koje karakterišu viši nivoi ovih crta mogu nastojati da ostvare određene benefite na način koji nije nužno kriminalan, već može biti manje ili više socijalno prihvatljiv. To se može videti i iz nultih korelacija sa varijablama kriminaliteta, ali i sa inhibicijom.

Drugi nalaz je da dvofaktorska struktura ne zadovoljava u potpunosti konvencionalne kriterijume dobrog uklapanja modela u konfirmatornom modelu, čak ni kada se uvedu naknadne modifikacije. Razlozi za to se pronalaze u domenu faktora Dezintegracije, gde se pokazalo da pojačana svesnost i magijsko mišljenje, a zatim i depresija, dele specifičnu varijansu koja nije u potpunosti inherentna latentnom faktoru Dezintegracije. Ovakav nalaz je dodatno rasvetljen eksplorativnom faktorskom analizom. Naime, eksplorativna faktorska analiza je potvrdila dvofaktorsku strukturu uključenih varijabli. Međutim, analizirano je i trofaktorsko rešenje, koje je diskutabilno u pogledu postojanosti trećeg „faktora“, ali ima eksplanatorni značaj za varijable čija je kovarijansa dozvoljena u konfirmatornom modelu. Izdvajanje trećeg „faktora“, koji konstituišu pojačana svesnost i manija, se može smatrati neočekivanim u kontekstu modela Dezintegracije. Ipak, ova dva faceta imaju određene specifičnosti. Pojačana svesnost je karakteristika koja predstavlja apsorpciju, sinesteziju i disocijativnu uključenost i ona se odnosi na pozitivnu shizotipiju. U više istraživanja je pokazano da je ovaj facet donekle periferan (ali ne i redundantan) za Dezintegraciju jer je supstantivno povezan sa otvorennošću ka iskustvu (Hagen, 2023; Knežević et al., 2017; Međedović, 2014; Šaula-Marojević, 2012). Pojačana svesnost je takođe povezana i sa kreativnošću (Međedović & Đorđević, 2017) i smatra se za jedan od najadaptivnih faceta Dezintegracije (Knežević et al., 2017). Sa druge strane, manija nije marker pozitivne shizotipije, već je po prirodi komponenta afektiviteta, donekle srodna ekstraverziji. Tačnije, sadržaj manije je sličan ekstremnim formama nekih aspekata ekstraverzije iz modela Velikih Pet, kao što su traganje za uzbuđenjima i pozitivne emocije. U nekim istraživanjima gde je vršena faktorska analiza nad facetima Dezintegracije zajedno sa facetima modela Velikih Pet ili HEXACO je evidentirano sekundarno zasićenje manije na faktoru ekstraverzije (Knežević et al., 2017; Šaula-Marojević, 2012), dok u drugim istraživanjima takav nalaz nije dobijen (Hagen, 2023). Dakle, evidentno je da rezidualna varijansa pojačane svesnosti i manije nije statistički artefakt. Stoga se

postavlja pitanje: šta doprinosi snažnijoj vezi ove dve varijable i šta ih dodatno uvezuje (izvan domena Dezintegracije)?

Kao što je ranije napomenuto, opravdano je pretpostaviti da na ovu vezu može uticati povećano prisustvo psihopatologije u uzorku, pre svega bipolarnog afektivnog poremećaj i graničnog poremećaja ličnosti, koji su česti u zatvorskoj populaciji (Brazão et al., 2015; Dahlenburg et al., 2024; Solares et al., 2020). Bipolarni poremećaj uključuje smenjivanje maničnih i depresivnih faza, što objašnjava negativnu rezidualnu korelaciju manije i depresije, ali se u maničnoj fazi mogu javiti i pojačana kognicija i povećana responzivnost na angažujuće stimuluse (Johnson et al., 2007) koje su karakteristične za pojačanu svesnost. Granični poremećaj ličnosti se, između ostalog, karakteriše perzistentnom emocionalnom disregulacijom koju prate hipersenzitivnost, impulsivnost i manje ili više česti disocijativni fenomeni (Cavelti et al., 2021; Gunderson et al., 2018), odnosno karakteristike koje jednim delom odgovaraju pojačanoj svesnosti i maniji. Svakako, i drugi afektivni poremećaji i poremećaji ličnosti – kojih svakako ima u zatvorskoj populaciji – bi mogli uticati na vezu ova dva faceta Dezintegracije, što bi trebalo ispitati u narednim istraživanjima. Međutim, ne treba zanemariti činjenicu da oba faceta reflektuju pozitivne emocije. Stoga je moguće da ovakva veza nije isključivo posledica specifičnosti ovog uzorka i da bi se mogla pojaviti i kod drugih tipova uzoraka.

5.2. Odnos mračnih crta i fenomena Dezintegracije u mrežnom modelu

Analiza mreže, iako ne počiva na pretpostavkama o faktorskoj strukturi komponenti, jasno je izdvojila dva klastera varijabli. Pokazalo se da su varijable unutar Mračnog faktora i faktora Dezintegracije snažnije povezane međusobno nego sa varijablama iz drugog domena, što potvrđuje dvofaktorsku strukturu. Svakako, analiza je pokazala da neke varijable imaju važniju ulogu u okviru svojih domena. Međutim, jedan od ključnih nalaza je da zaravnjen afekt ima ulogu „mosta“ u mreži. Zaravnjen afekt omogućava povezanost malevolentnih osobina karakterističnih za Mračni faktor i emocionalne disfunkcije karakteristične za Dezintegraciju. Zaravnjeni afekt praktično funkcioniše na „srednjem nivou“ između ova dva domena, što ide u prilog hipotezi da emocionalna neosetljivost jedan od centralnih elemenata zajedničkog prostora dva skupa varijabli. Stoga bi se moglo razumeti da ovaj facet Dezintegracije u nekoj meri integriše kognitivno-emotivne disfunkcionalne aspekte ličnosti sa malevolentnim aspektima ličnosti. Kada se uzmu u obzir indirektne veze koje se ostvaruju preko zaravnjenog afekta, može se spekulirati i o potencijalnim mehanizmima delovanja. Na primer, kada je percepcija stvarnosti u većoj meri distorzirana, zaravnjen afekt može „pomagati“ da se u ostvarivanju sopstvenih ciljeva potrebe drugih zanemaruju ili da se prema drugima postupa okrutno.

Kada je u pitanju položaj ostalih varijabli u mrežnom modelu, iz oba domena se mogu izdvojiti varijable koje karakteriše veća centralnost, s tim što je njihova centralnost ograničena na klaster kojem pripadaju. Perceptivne distorzije i generalna egzekutivna disfunkcija su pokazali najvišu centralnost u domenu Dezintegracije. To je rezultat koji je u potpunosti u skladu sa rezultatima konfirmatorne i eksplorativne faktorske analize na ovom uzorku. Takođe, ovaj rezultat je prilično usklađen i sa faktorsko-analitičkim nalazima o facetima Dezintegracije iz ranijih studija koje su sprovedene na uzorcima opšte i studentske populacije (Hagen, 2023; Međedović, 2014), gde se pokazalo da su zasićenja ovih faceta na faktoru Dezintegracije među najvišim. Sa druge strane, u domenu Mračnog faktora se pokazalo da su vrednosti mera centralnosti među najvišim za amoralnost podstaknuta frustracijom (*Amoralism-Frustration*), psihopatiju, zlonamernost i egoizam, usled većeg broja veza sa

drugim varijablama. To je u skladu sa rezultatima konfirmatorne i eksplorativne faktorske analize u kojima su zasićenja ovih varijabli bila najviša. Međutim, postoji i jedna bitna razlika – egoizam i zlonamernost zauzimaju centralniji položaj u strukturi mreže u odnosu na amoralnost podstaknuta frustracijom (*Amoralism-Frustration*) i psihopatiju. Može se pretpostaviti da je to posledica konceptualnih razlika ovih crta. Egoizam i zlonamernost su šire crte od amoralnosti podstaknute frustracijom (*Amoralism-Frustration*) i psihopatije i imaju univerzalniji karakter (da se sopstveni interesi bezobzirno stavljaju ispred interesa drugih i da se drugima nanese šteta), tako da u većoj meri prožimaju Mračni faktor (Moshagen et al., 2020).

5.3. Odnos mračnih crta i Dezintegracije sa inhibicijom

Na osnovnom, korelacionom nivou analize, potvrđena je pretpostavka o pozitivnoj povezanosti deficita inhibicije sa mračnim crtama i fenomenima Dezintegracije prezentovanih na nivou njihovih faktora. Dakle, ispitanici koji su više „mračni“ i „dezintegrirani“ imaju nešto slabiju inhibiciju. Svakako, nemaju svi konstituenti Mračnog faktora i Dezintegracije podjednaku ulogu u utvrđenim vezama, ali su ova dva nalaza vrlo važna iz više razloga. Najpre, iako postoji izvesna atenuacija, ove veze se evidentiraju i kada se kontroliše uticaj inteligencije. Ta činjenica opravdava kontrolisanje inteligencije, što nije uvek bio slučaj u prethodnim istraživanjima, ali istovremeno i daje dodatnu snagu ovim rezultatima. Zatim, ovi nalazi su potpuno novi i imaju značaj za bolje razumevanje statusa inhibicije u oba konstrukta, pre svega kod osuđeničke populacije. Naime, koliko je poznato na osnovu dostupnih podataka, ovo je prvo istraživanje u kojem je ispitana veza inhibicije sa Mračnim faktorom i Dezintegracijom na osuđeničkoj populaciji. Stoga se najpre treba osvrnuti na teorijski nivo ovih veza.

Sa jedne strane, inhibicija je u osnovi procesa kognitivne kontrole koji podrazumeva „kočenje“ dominantnih, automatizovanih bihevioralnih odgovora u skladu sa zahtevima situacije. Sa druge strane, Mračni faktor definiše opšta tendencija da se bezobzirno ostvaruju sopstveni interesi iako to nanosi štetu drugima ili sa ciljem da se nanese šteta drugima (Moshagen et al., 2018). Već i sama definicija Mračnog faktora ukazuje na to da su sopstveni, duboko uronjeni, malevolentni porivi primarni za pojedince koji postižu više skorove, dok su eksterni faktori manje važni. Stoga, može se primetiti da sniženi kapacitet inhibicije korespondira sa sržnim karakteristikama Mračnog faktora. Kada je u pitanju Dezintegracija, treba uzeti u obzir da ona podrazumeva postojanje niske integriteta konativnih i kognitivnih procesa na višim nivoima crte (Knežević et al., 2016, Knežević et al., 2017). Dakle, može se primetiti da se pozitivno asociranje deficita inhibicije sa Dezintegracijom uklapa u teorijski koncept ove crte. Ipak, za potpunije razumevanje lošije inhibicije kod viših nivoa Mračnog faktora i Dezintegracije je neophodna detaljnija analiza ovih veza na nivou njihovih konstituenata. Pošto je analiza uključila veliki broj varijabli, od primarnog značaja su najsnažnije veze – one koje opstaju kada se kontroliše inteligencija i primeni restriktivni nivo značajnosti.

Ispostavilo se da su, iz domena mračnih crta, amoralnost podstaknuta okrutnošću (*Amoralism-Crudelia*) i sadizam najsnažnije povezani sa deficitom inhibicije. Ove crte podrazumevaju tendenciju da se sopstveno zadovoljstvo ostvaruje uz nanošenje štete drugima i da se u tome uživa. Dakle, obe podrazumevaju instrumentalni i hedonistički odnos prema šteti nanetoj drugima. U tom kontekstu se može smatrati da deficit inhibicije olakšava ispoljavanje ovih crta. Postoje i određeni nalazi koji podržavaju ovu tvrdnju na neuropsihološkom planu. Naime, kod pojedinaca koje karakteriše visok sadizam je evidentirana povećana aktivnost amigdale u situaciji kada su izloženi vizuelnim stimulusima

nanošenja bola drugima (Decety et al., 2009; Harenski et al., 2012). Povećana emocionalna reaktivnost na ovakve sadržaje može pojačavati uživanje u (direktno produkovanom) nanošenju štete drugima, što može dodatno oslabiti inhibiciju sadističkog ponašanja zbog pozitivnog emocionalnog potkrepljenja (Corr & McNaughton, 2012). Kada su u pitanju faceti Dezintegracije, zaravnjen afekt je jedan od najsnažnije povezanih sa sniženom inhibicijom. Ovaj nalaz se takođe može dovesti u vezu sa aktivnošću amigdale, ali na drugačiji način. Ranije je utvrđeno da zaravnjen afekt korespondira sa smanjenom aktivnošću amigdale i smanjenom funkcionalnom povezanošću amigdale sa prefrontalnim korteksom (Aleman & Kahn, 2005) koji je odgovoran za egzekutivnu kontrolu (Friedman & Robbins, 2022). Takođe, smanjena aktivnost amigdale asocira i sa smanjenom reaktivnošću ne samo na emocionalne, već i na neemocionalne bihevioralno relevantne stimuluse (Ousdal et al., 2008). Stoga, aberacija aktivnosti amigdale može imati ključnu ulogu u emocionalnoj regulaciji i inhibitornoj kontroli, bilo kroz hiperaktivnost (kod mračnih crta) ili hipoaktivnost (kod zaravnjenog afekta). Sa druge strane, veza perceptivnih distorzija sa deficitom inhibicije se verovatno može objasniti disfunkcijom čeonog režnja. Naime, disfunkcija čeonog režnja korespondira sa egzekutivnim deficitima (Otero & Barker, 2014), a prepoznata je kao jedan od etiološki važnih faktora za poremećaje iz spektra shizofrenije (Ettinger et al., 2015; Medalia et al., 2018). Slični deficiti egzekutivnih funkcija, uključujući inhibiciju, se pronalaze i kod pojedinaca sa visokom shizotipijom, s tim da su manje izraženi (Ettinger et al., 2018; Jia et al., 2021).

Jedan od ciljeva je bio da se ispita da li je deficit inhibicije izraženiji kod pojedinaca koje karakterišu istovremeno visoki nivoi mračnih crta i Dezintegracije. Sa jedne strane, testiranje interakcijskog efekta Mračnog faktora i Dezintegracije na inhibiciju je pokazalo da interakcija nije značajna, ali je uočen trend ka većem deficitu inhibicije ukoliko su i skorovi Mračnog faktora i skorovi Dezintegracije viši. Sa druge strane, ovaj trend je potvrđen u analizi varijanse na grupama ispitanika koje su definisane kombinacijom niskih i visokih skorova – utvrđena je značajno lošija inhibicija kod onih sa visokim skorovima na obe varijable. Dakle, iako nema značajne interakcije na nivou kontinualnih varijabli, utvrđivanje oslabljene inhibicije kod grupe ispitanika koje karakterišu viši skorovi na obe varijable je vrlo važan nalaz koji zahteva dodatno razmatranje. Slični su rezultati dobijeni u istraživanju Petrovića i saradnika (Petrović i sar., 2014) gde su utvrđene slabije kognitivne sposobnosti u domenu serijalnog procesiranja kod grupe ispitanika koje karakterišu viši nivoi amoralnosti i Dezintegracije istovremeno. Iako nisu korišćene iste mere za osobine ličnosti u ranijem istraživanju (ali se prilično preklapaju), primetna je izvesna kongruentnost nalaza. Serijalno procesiranje se zasniva na sekvencijalnoj obradi informacija, njihovoj transformaciji i logičkim operacijama nad njima (Lazarević i Knežević, 2008), te se može primetiti sličnost sa inhibicijom u pogledu obrade informacija. Stoga je smisleno pretpostaviti da deficiti ovih procesa, evidentirani na višim nivoima Mračnog faktora i Dezintegracije, predstavljaju markere određenih neuropsiholoških disfunkcija.

Pošto se Mračni faktor dobrim delom preklapa sa psihopatijom, a Dezintegracija sa merama sklonosti ka PSIP iz drugih modela, treba se osvrnuti na neke nalaze koji proizilaze iz preglednih i meta-analitičkih studija o neuropsihijskim korelatima ovih konstrukata. Studije pokazuju da se kod psihopatije često pronalaze strukturne neuralne abnormalnosti kao što su smanjeni volumen amigdale i prefrontalnog korteksa (Koenigs et al., 2011). Kod psihopatije se takođe evidentiraju smanjena funkcionalna povezanost amigdale sa prefrontalnim korteksom (Herpers et al., 2014), kao i smanjena aktivnost prefrontalnog korteksa (Deming & Koenigs, 2020), dok nalazi u vezi sa aktivnošću amigdale nisu toliko dosledni (Koenigs et al., 2011). Na primer, u situaciji donošenja moralno relevantnih odluka se češće evidentira snižena aktivnost, dok se kod izloženosti emocionalno zasićenim stimulusima mogu evidentirati i snižena i povišena aktivnost amigdale, u zavisnosti od valence i sadržaja stimulusa. Sa druge strane, kod shizotipije se evidentiraju različiti egzekutivni deficiti povezani sa abnormalnom (pre svega smanjenom) aktivnošću prefrontalnog korteksa, koji odgovaraju opštem obrascu deficita kod

shizofrenije, iako su obično blaži (Siddi et al., 2017). Takođe, kod shizotipije se u studijama neuroodslikavanja (engl. *neuroimaging*) registruje smanjena aktivnost prefrontalnog korteksa tokom kognitivnih zadataka, kao i oslabljena funkcionalna povezanost prefrontalnog korteksa sa drugim regijama poput hipokampusa (Ettinger et al., 2015). Dakle, evidentno je da je disfunkcija prefrontalnog korteksa zajednički marker psihopatije i shizotipije, što može objasniti deficit inhibicije kod istovremeno viših nivoa Mračnog faktora i Dezintegracije.

5.4. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa kriminalitetom

Rezultati su pokazali da je Dezintegracija potpuno nepovezana sa kriminalitetom, što uključuje i izostajanje povezanosti na nivou faceta. Jedini izuzetak je vrlo niska pozitivna korelacija koja je evidentirana kod paranoje. Kao što je ranije navedeno, opravdano je razmatrati dva mehanizma u osnovi ove veze koji se međusobno ne isključuju – da paranoja može imati ulogu u produkciji kriminalnog ponašanja tako što podstiče „preventivno“ delovanje kako bi pojedinac sebe zaštitio i da viši stepen paranoje može biti rezultat socijalnih posledica većeg kriminaliteta, u smislu očekivanja osвете od onih kojima je učinjena šteta. Postojeća empirijska građa podržava obe ideje. Sa jedne strane, paranoja može pre svega imati ulogu u pojedinim nasilnim krivičnim delima – koja su prilično retka u opštoj zatvorskoj populaciji – poput ubistava koja su povezana sa prilično „produbljenim“ persekutivnim idejama ili patološkom ljubomorom, ali je to uglavnom ograničeno na paranoidni poremećaj ličnosti (Balcioglu et al., 2023; Felson et al., 2012; Stone, 2007). Sa druge strane, paranoja pozitivno asocira sa brojem zatvorskih kazni (Roberts & Coid, 2010).

Izostajanje povezanosti Dezintegracije sa kriminalitetom je naizgled neočekivan rezultat s obzirom na ulogu koju ova crta ima u celokupnom funkcionisanju ličnosti van kriminalnog konteksta. Dezintegracija ima određene adaptivne potencijale i u nekim slučajevima se mogu utvrditi pozitivne veze sa kreativnošću i umetničkom produkcijom (Hagen, 2023; Međedović & Đorđević, 2014). Međutim, ove veze su po prirodi slabe i nekonzistentne i uglavnom zavise od upotrebljenih indikatora kreativnosti. U većini istraživanja se, ipak, evidentiraju supstantivne veze sa drugim konstruktima koje oslikavaju izvesnu maladaptivnost. U pogledu bazičnih crta ličnosti, Dezintegracija se povezuje sa nižim nivoima poštenja, savesnosti i ekstraverzije i višim nivoima neuroticizma i emocionalnosti (Međedović, 2017; Nedeljković & Topalović, 2023; Scherhag et al., 2024). Dezintegracija se takođe povezuje i sa kognitivno i bihejvioralno relevantnim fenomenima: pozitivno sa zavereničkim uverenjima (Stanković et al., 2022), militantno-ekstremističkim misaonim sklopom (Međedović & Knežević, 2019), intuitivnim/iskustvenim stilom mišljenja (Purić & Jokić, 2023) i problematičnom upotrebom alkohola i droga (Nedeljković & Topalović, 2023), a negativno sa racionalnim stilom mišljenja (Purić & Jokić, 2023) i percipiranim kvalitetom života (Nedeljković & Topalović, 2023). Ovakva nomolološka mreža zaista implicira da bi Dezintegracija mogla imati ulogu u produkciji antisocijalnih i kriminalnih ponašanja. Međutim, prethodna istraživanja u kriminalnom kontekstu nisu u potpunosti potvrdila ovu ideju.

Prethodno je utvrđeno da kod opšte zatvorske populacije Dezintegracija ne korelira sa brojem krivičnih dela, brojem presuda i brojem zatvorskih kazni (Međedović, 2013). Međutim, u drugoj studiji, koja je obuhvatila dva različita uzorka su dobijeni nešto drugačiji rezultati (Međedović i sar., 2012). Naime, pokazalo se da Dezintegracija ne korelira ni sa brojem presuda i brojem zatvorskih kazni na uzorku iz opšte zatvorske populacije, dok pozitivno korelira sa oba ova aspekta kriminaliteta na uzorku osuđenika iz specijalne zatvorske bolnice kojima je, pored zatvorske kazne, izrečena i mera obaveznog

lečenja zavisnosti od droga. Pored osnovne razlike u pogledu tipa uzorka, u istraživanju su utvrđene i druge relevantne razlike: uzorak iz specijalne zatvorske bolnice karakterišu niži uzrast i intenzivniji kriminalitet – češća ranija osuđivanost i veće učešće krivičnih dela protiv života i tela (Međedović i sar., 2012). Dakle, indikativno je da Dezintegracija nema značajnu ulogu u „nijansiranju“ intenziteta opšteg kriminalnog ponašanja – što odgovara rezultatima ovog istraživanja – ali da može imati ulogu u specifičnom forenzičkom kontekstu.

Ni ranija istraživanja koja su koristila druge mere PSIP nisu dala jednoznačne rezultate. U jednom istraživanju, na uzorku iz opšte zatvorske populacije, utvrđeno je da je psihoticizam iz modela PID-5 u niskoj pozitivnoj korelaciji sa brojem hapšenja o kojem su izvestili ispitanici (Boland et al., 2021). U drugom istraživanju, koje je obuhvatilo učesnike sa ozbiljnim mentalnim poremećajima uključene u obavezan vanbolnički tretman AOT (engl. *Assisted Outpatient Treatment*) je utvrđeno da je viši nivo psihotičnih simptoma, procenjen pomoću seta SCID indikatora (engl. *Structured Clinical Interview for DSM*) negativno povezan sa stopom hapšenja (iz zvanične evidencije) u toku perioda praćenja od oko tri godine (Prins et al., 2015). Svakako, treba uzeti u obzir da se u ovim studijama razlikuju i tip uzorka i mere psihoticizma. Međutim, razlike se mogu pronaći i kada se koristi ista mera psihoticizma. Na primer, u studiji van Dama i saradnika (van Dam et al., 2005) gde je korišćena Ajzenkova mera psihoticizma, nije utvrđena razlika u psihoticizmu između ispitanika koju su prvi put osuđeni i onih koji su povratnici kada se kao mera osuđivanosti koriste podaci iz dosijea, ali je evidentiran viši psihoticizam kod povratnika onda kada se za osuđivanost koristi mera samoizveštavanja. Ova raznolikost nalaza koja potiče od različitih mera PSIP, različitih uzoraka i različitih izvora informacija otežava donošenje konačnog suda o ulozi PSIP u kriminalnom ponašanju.

Za razliku od Dezintegracije, kod Mračnog faktora je utvrđena pozitivna korelacija sa kriminalitetom. Ovaj rezultat je potpuno kongruentan sa ranijim nalazima bez obzira na izvor podataka o kriminalitetu. U studiji Hurezan i saradnika (Hurezan et al., 2024) je pokazano da Mračni faktor predviđa kriminalno ponašanje povrh bazičnih crta ličnosti, odnosno da doprinosi razlikovanju osuđenih pojedinaca od pojedinaca iz opšte populacije bez krivičnih dela. Slično tome, kod opšte populacije je utvrđeno da više skorove na Mračnom faktoru postižu pojedinci koji izveštavaju da su imali probleme sa zakonom i da su bili uhapšeni (Pechorro et al., 2024).

Kada se uzmu u obzir pojedinačne mračne crte, najinteresantniji nalazi su dobijeni kod sadizma. Prvi je da, u odnosu na druge crte, sadizam najsnažnije korelira sa brojem krivičnih dela (i ovo je ujedno jedina varijabla kod koje se značajna veza sa bilo kojom varijablom kriminaliteta utvrđuje kada se primeni korekcija nivoa značajnosti). Drugi je da je ta veza delimično posredovana deficitom inhibicije, s tim što je medijacijski efekat slab i prestaje da bude značajan kada se kontroliše inteligencija. Ovaj nalaz zapravo demonstrira zbog čega je neophodno kontrolisati inteligenciju pri ispitivanju efekata inhibicije. Kada se uzme u obzir da efekat medijacije nije značajan ukoliko je parcijalizovana inteligencija, to pokazuje da ulogu u prvobitno ustanovljenom efektu verovatno ima neki opštiji aspekt kognitivnog funkcionisanja, a ne sama inhibicija. U prethodnim istraživanjima je utvrđena veza sadizma sa višim stepenom kriminaliteta (Međedović, 2013) i slabijom inhibicijom, procenjenom pomoću zadataka (Lassche et al., 2024) i upitnika (Thomas & Egan, 2022). Međutim, u dostupnoj empirijskoj literaturi se ne pronalaze istraživanja u kojima je utvrđeno da inhibicija ima medijatorsku ulogu u kontekstu sadizma i kriminalnog ponašanja. Stoga, oslabljena inhibicija kod sadizma može biti faktor koji *samo delimično* „pomaže“ u produkciji većeg broja krivičnih dela, ali svakako ne objašnjava vezu između sadizma i kriminalnog ponašanja. Raniji nalazi o pozitivnoj povezanosti sadizma sa krivičnim delima su prilično konzistentni, ali su takve studije uglavnom ograničene na vezu sadizma sa nasilnim i seksualnim prestupništvom ili specifično fokusirane na seksualni sadizam (Eher et al., 2016; Kingston et al., 2010; Mokros et al., 2014). Međutim, nalazi sa

nekriminalne populacije pokazuju da sadizam može imati ulogu i u produkciji antisocijalnog ponašanja koje nije nužno nasilno, bar kada su u pitanju interpersonalni agresivni akti. Na primer, prethodno je utvrđeno da sadizam pozitivno asocira sa delinkvencijom kod adolescenata (Chabrol et al., 2009) i sa vandalizmom kod odraslih (Pfafftheicher et al., 2019). To je u skladu sa rezultatima dobijenim na ovom uzorku koji su pokazali da sadizam može imati ulogu i u produkciji nenasilnih krivičnih dela, ne samo nasilnih (iako je efekat snažniji za nasilna krivična dela). Kao što je ranije napomenuto, uloga sadizma u nenasilnom kriminalitetu je verovatno periferna i ograničena na specifična krivična dela. To mogu biti, na primer, zloupotreba položaja odgovornog lica (gde ne postoji sadistički motivisana ili instrumentalizovana fizička agresija prema drugome, ali psihička patnja druge osobe može izazivati uživanje) ili krađa/uništavanje imovine poznate osobe (što može izazivati uživanje u nanošenju materijalne štete drugome). Važno je uzeti u obzir i da postoje neki nalazi koji indirektno ukazuju da sadizam može imati ulogu u nenasilnom kriminalitetu. Na zatvorskom uzorku je utvrđeno da se kod osuđenih za nenasilna krivična dela i osuđenih za nasilna krivična dela, isključujući ubistvo, ne razlikuje nivo sadizma (Međedović & Vujičić, 2022). Kod fudbalskih navijača (fanova) se pokazalo da je sadizam prediktivan za kriminalne stavove (Međedović & Kovačević, 2021). Međutim, i pored ovih nalaza, uloga sadizma u produkciji nenasilnog kriminaliteta nije dovoljno jasna i zahteva dalja istraživanja.

Ovo istraživanje je potvrdilo značaj inhibicije za kriminalno ponašnje. Naime, pokazalo se da deficit inhibicije pozitivno i stabilno korelira sa sva tri indikatora kriminaliteta. Dakle, slabost inhibicije jeste karakteristika izraženijeg kriminaliteta. U ranijim istraživanjima je značaj oslabljene inhibicije za kriminalitet utvrđen na različitim nivoima. Na primer, veći deficit inhibicije imaju zatvorski psihijatrijski pacijenti u odnosu na regularne zatvorenike (Shumlich et al., 2019) i nasilni u odnosu na nenasilne (Meijers et al., 2017). Takođe, veći deficit inhibicije se evidentira kod onih koji na ranijem uzrastu ulaze u svet kriminaliteta u odnosu na one kod kojih se prvo krivično delo evidentira na kasnijem uzrastu (Wallinius et al., 2019). Sličan obrazac se evidentira i u nekriminalnoj populaciji. Štaviše, kod adolescenata se pokazalo da slabija inhibicija longitudinalno predviđa viši nivo delinkventnog ponašanja (Fosco et al., 2019).

5.5. Uloga mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije u razlikovanju nasilnog i nenasilnog kriminaliteta

U diskriminativnim analizama usmerenim na diferencijaciju nasilnih od nenasilnih osuđenika se pokazalo da Mračni faktor, Dezintegracija i inhibicija kreiraju sličnu funkciju bilo da je cilj – u prvom slučaju – razlikovanje nasilnih i nenasilnih osuđenika, ili – u drugom slučaju – razlikovanje nasilnih povratnika (sa dva ili više nasilna dela), onih koji su jednom osuđeni za nasilno krivično delo i nenasilnih osuđenika. U oba slučaja se pokazalo da Mračni faktor najviše doprinosi diskriminaciji grupa, a zatim inhibicija, dok je doprinos Dezintegracije minimalan. Ovakav nalaz je posebno važan u kontekstu Mračnog faktora. Ranija istraživanja na opštoj populaciji su pokazala da Mračni faktor pozitivno korelira sa težnjom ka dominaciji (Moshagen et al., 2018), nedostatkom saosećajnosti i vandalizmom (Bader et al., 2021), ali i sa reaktivnom i proaktivnom agresijom (Rose et al., 2023). Kada se uzme u obzir da vršenje nasilnih krivičnih dela uključuje, u manjoj ili većoj meri, produkciju agresivnih oblika ponašanja, jasno je da je ovakav rezultat u potpunosti u skladu sa dosadašnjim saznanjima. Međutim, značaj ovog nalaza nije samo replikativan. U tom kontekstu je neophodno osvrnuti se na nekoliko važnih činjenica.

Prvo, treba uzeti u obzir da se model Mračnog faktora karakteriše izvesnom „čistoćom“ jer ne uključuje stavke koje direktno reflektuju nasilna, agresivna ili impulsivna ponašanja čije bi prisustvo moglo imati inflatorni uticaj na vezu sa nasilnim kriminalitetom. Fokus Mračnog faktora je prvenstveno na suštinskim, sržnim karakteristikama mračne strane ličnosti koje su u najvećoj meri emocionalne i kognitivno-evaluacione prirode (npr. izostajanje empatije prema drugima koji mogu biti „kolateralna šteta“ pri ostvarenju sopstvenih interesa, relativizacija moralnosti, itd.). Dakle, ova veza se ne zasniva na zajedničkim elementima; pre bi se moglo smatrati da reflektuje dublje mehanizme koji doprinose antisocijalnom ponašanju, u ovom slučaju nasilne prirode. Drugo, podaci imaju različito poreklo. Mračni faktor je mera samoprocene, dok su podaci o kriminalitetu preuzeti iz zvaničnih zatvorskih dosijea. To doprinosi pouzdanosti ovog nalaza jer ne postoji zajednička metoda varijansa. Treće, kod opšte populacije se pokazalo da Mračni faktor pozitivno asocira i sa antisocijalnim ponašanjem i nasiljem u intimnim partnerskim vezama (Rose et al., 2023). Kada se i taj podatak uzme u obzir, može se smatrati da Mračni faktor ima izvesnu univerzalnost u različitim kontekstima, na različitim uzorcima i različitim nivoima antisocijalnih tendencija.

Iako inhibicija ima manju ulogu u diskriminisanju nasilnog od nenasilnog kriminaliteta, ovo je takođe vrlo važan nalaz. Ranija istraživanja daju prilično jasnu sliku o ulozi inhibicije u nasilnom kriminalitetu. Prethodne meta-analitičke studije su pokazale da je deficit inhibicije (ali i drugih egzekutivnih funkcija), karakterističan za različite oblike antisocijalnosti poput poremećaja ponašanja (u adolescenciji), antisocijalnog poremećaja ličnosti, delinkvencije, opšteg kriminaliteta i nasilnog kriminaliteta (Ogilvie et al., 2011; Jansen & Franse, 2024) i da je prediktivan za reaktivnu agresivnost (Tonnaer et al., 2016). Pored toga, u nekim istraživanjima koja su bila specifično usmerena na osuđeničku populaciju je utvrđeno da deficit inhibicije karakteriše nasilne kriminalce (Meijers et al., 2017). Isti nalazi su dobijeni i u nekim istraživanjima na maloletnim nasilnim prestupnicima (Vilà-Balló et al. 2014; Zhang et al., 2017). Dakle, jasno je da veza deficita inhibicije i nasilnog kriminaliteta predstavlja prilično robusan nalaz koji je repliciran u ovom istraživanju.

Međutim, postoji jedna razlika između prve dve diskriminativne funkcije koju je neophodno razmotriti. Doprinos Mračnog faktora i inhibicije diskriminativnoj funkciji koja razlikuje dve krupne kategorije (nasilne nasuprot nenasilnih osuđenika) je skoro podjednak. Međutim, kada se nasilni osuđenici posmatraju kao dve posebne kategorije (sa jednim nasilnim krivičnim delom i nasilni povratnici), onda Mračni faktor ima nešto veći, a inhibicija nešto manji doprinos funkciji. Ova razlika se može indirektno objasniti preko agresije koja učestvuje u izvršenju nasilnih krivičnih dela. Kada je u pitanju jedno nasilno krivično delo, onda agresija, u zavisnosti od okolnosti izvršenja i vrste krivičnog dela, može biti i reaktivna (isprovocirana) i proaktivna (u svrhu ostvarenja cilja). Međutim, višestruko ponavljanje nasilnih krivičnih dela samo po sebi ukazuje na određenu stabilnost agresivnog ponašanja koje može imati instrumentalnu ulogu u ostvarenju ciljeva (npr. razbojnička krađa) i ne mora nužno biti isprovocirano kao što bi to mogao biti slučaj kod pojedinih krivičnih dela (npr. učestvovanje u tuči ili nasilje u porodici) gde prethodni konflikt može biti okidač. Prethodna istraživanja su pokazala da viši nivo Mračnog faktora podjednako karakterišu i proaktivna i reaktivna agresija (Rose et al., 2023), dok oslabljena inhibicija ima pre svega ulogu u reaktivnom agresivnom ponašanju (Ellis et al., 2009; Hecht & Latzman, 2018; Tonnaer et al., 2016). Dakle, to može biti jedan od razloga zašto inhibicija ima manju ulogu u diferencijaciji grupa kada se dve grupe nasilnih osuđenika posebno posmatraju.

U trećoj, dodatnoj, diskriminativnoj analizi je razmotrena kombinacija nasilnosti i intenziteta kriminalnog ponašanja. Ova analiza potvrdila značaj pre svega Mračnog faktora, a zatim inhibicije, za nasilno kriminalno ponašanje. Međutim, ona je produkovala i drugi važan nalaz: mračna struktura ličnosti i donekle oslabljena inhibicija karakterišu osuđenike sa pretežno nasilnim krivičnim delima (*dva ili više nasilna* uz najviše jedno nenasilno delo) i intenzivnim kriminalitetom (*dva ili više nasilna* uz istovremeno dva ili više nenasilna krivična dela), pri čemu se oni međusobno ne razlikuju. To zapravo pokazuje da, kada nasilni kriminalitet dostigne izvesnu stabilnost, odnosno postane manje-više sastavni deo opšteg repertoara ponašanja (*u oba slučaja najmanje dva* evidentirana nasilna dela), onda ove karakteristike ličnosti više ne doprinose suptilnijoj diferencijaciji grupa koje karakteriše različit stepen nenasilnog kriminaliteta. Ovaj nalaz je, zapravo, prilično važan. On potvrđuje da ličnosne dispozicije imaju, sa jedne strane, važnu ulogu u intenzivnom kriminalitetu, ali takođe ukazuje da je, sa druge strane, njihov „domet“ ograničen na ovom nivou. Ovakav nalaz je u skladu sa Teorijom situacione akcije (Wikström, 2014; Wikström et al., 2017) koja nalaže da su odsustvo normativnog moralnog rasuđivanja i slaba samokontrola kauzalni faktori koji, zajedno sa sredinskim uslovima, pokreću kriminalno ponašanje, koje će se kasnije u manjoj ili većoj meri uvrstiti u opšti repertoar ponašanja u zavisnosti od situacionih i sredinskih faktora. Među tim faktorima se, između ostalih, nalaze percipirane mogućnosti („dobre prilike“) za vršenje krivičnih dela, devijantni socijalni ambijent koji daje pozitivno potkrepljenje za ranije i buduće antisocijalne aktivnosti, socio-ekonomska deprivacija i uključenost u kriminalne mreže (Bonta & Andrews, 2023; Canter & Alison, 2021; Khan et al., 2015).

5.6. Odnos mračnih crta, Dezintegracije i inhibicije sa procenjenim rizikom

U istraživanju je pokazano da Mračni faktor, Dezintegracija i deficit inhibicije pozitivno koreliraju sa procenjenim rizikom, kao što je i bilo očekivano. Međutim, kada se ove veze uporede sa ranije diskutovanim vezama Mračnog faktora, Dezintegracije i inhibicije sa evidentiranim kriminalitetom, mogu se identifikovati neke sličnosti i razlike. Da bi se ove veze bolje razumele, potrebno je osvrnuti se na sadržaj upitnika kojim se procenjuje rizik.

Pre svega, sličnost ovih veza nije iznenađujuća jer ona delimično počiva na prethodnom kriminalitetu. Naime, ranije kriminalno ponašanje je jedan od važnijih elemenata u *Upitniku za procenu osuđenog*. Samim tim, ukoliko osuđenika karakteriše intenzivniji raniji kriminalitet (npr. prethodna osuđivanost, veći broj krivičnih dela, prethodne zatvorske kazne i istorija nasilnih krivičnih dela), njegov procenjeni rizik će biti veći. Međutim, zastupljeni su i drugi elementi koji su takođe važni za ocenu rizika, a mogu biti relevantni za varijable u ovom istraživanju. Među njima se nalaze: stav prema učinjenom krivičnom delu i dosuđenoj kazni, opšti kriminalni stavovi, radni status pre dolaska u zatvor, radne navike i učestalost menjanja posla, problemi sa zloupotrebom supstanci, adaptiranost ponašanja u društvenoj zajednici, socijalni ambijent, strukturisanost slobodnog vremena i emocionalno blagostanje. Način ocenjivanja ovih elemenata se razlikuje od onih koji se odnose na kriminalnu prošlost. Prilikom procene se vrši strukturisani intervju, pri čemu ispitivač već ima podatke o kriminalnoj istoriji (ukoliko ona postoji), tako da će ocena rizika u tom delu dominantno zavisiti od realnih, odnosno dostupnih podataka. Sa druge strane, procena ostalih prethodno navedenih elemenata koji oslikavaju psihološki profil i životni stil se u većoj meri zasniva na informacijama koje ocenjivač dobija i o njima zaključuje prilikom intervjua. Pored toga, službeno lice koje vrši procenu može imati na raspolaganju i druge izvore informacija (iako to nije uvek slučaj), poput izveštaja Centra za socijalni rad.

Inhibicija je pokazala praktično identičan intenzitet povezanosti u oba slučaja – i sa procenjenim rizikom i sa opserviranim kriminalitetom. Moglo bi se pretpostaviti da ovoj vezi, pored evidentiranog kriminaliteta, doprinose karakteristike životnog stila koje se reflektuju u ponašanju. To mogu biti, pre svega, nestabilnost zaposlenja, niska strukturiranost slobodnog vremena, neadaptirano ponašanje u društvenoj zajednici, neadekvatan odnos prema autoritetu i učestalo ispoljavanje problema u ponašanju. Primetno je da ove karakteristike predstavljaju indikatore slabe bihevioralne kontrole. Stoga, ova veza implicira da niži kapacitet inhibicije, procenjen zadacima, ima svoj korelat u vidu neadekvatno kontrolisanog ponašanja koje se opservira u životnoj istoriji i može se donekle obuhvatiti upitničkim merama koje sadrže bihevioralne indikatore (Friedman & Banich, 2019).

Kod Mračnog faktora je utvrđena snažnija korelacija sa procenjenim rizikom nego sa registrovanim kriminalitetom. Svakako, i u ovom slučaju prethodni kriminalitet utiče na jačinu veze. Međutim, drugi faktori mogu biti podjednako važni, ako ne i važniji. Takvu ulogu mogu imati stavovi i način razmišljanja koji se mogu relativno dobro proceniti na osnovu intervju a i raspoloživih informacija. Preciznije, moglo bi se pretpostaviti da na ovu vezu najviše utiče odnos prema krivičnom delu. Naime, osobe koje postižu više skorove na Mračnom faktoru karakteriše, između ostalog, instrumentalan odnos prema drugima i relativizacija sopstvenih nemoralnih postupaka (Moshagen et al., 2018). Stoga je indikativno da takvi pojedinci verovatno opravdavaju svoje kriminalne aktivnosti i prema njima zauzimaju neutralan ili čak pozitivan stav, što doprinosi tome da se njihov rizik proceni kao viši. Međutim, važno je napomenuti da se i površno negativan stav prema svom krivičnom delu („lažno kajanje“) ocenjuje na isti način ukoliko ocenjivač ustanovi da osuđenik nastoji da manipuliše kako bi njegov rizik bio procenjen nižim (zbog potencijalnih prednosti vezanih za beneficije u zatvoru koje proizilaze iz nižeg rizika, poput proširenog prava na posete).

Na kraju, kod Dezintegracije je utvrđen potpuno drugačiji obrazac – niska pozitivna povezanost sa procenjenim rizikom, iako je kod ove dimenzije ličnosti izostala veza sa evidentiranim kriminalitetom. Stoga bi se moglo pretpostaviti da na ovu vezu dominantno utiču karakteristike koje nisu primarno kriminalne, već demonstriraju opšti životni i emocionalni status, ali i izvesnu maladaptivnost. To mogu biti, pre svega, neprilagođeno ponašanje u zajednici, neadekvatno strukturisano slobodno vreme, nizak nivo emocionalnog blagostanja i zloupotreba supstanci. Prethodni nalazi iz opšte populacije potkrepljuju ovakvu pretpostavku. Izraženija socijalna anhedonija (Knežević et al., 2017) je prateći aspekt Dezintegracije. Takođe, za Dezintegraciju je prethodno utvrđeno da asocira sa problematičnom upotrebom alkohola i droga i sa lošijom subjektivnom procenom kvaliteta života (Nedeljković & Topalović, 2023).

5.7. Ograničenja

Istraživanje je dalo rezultate koji su uglavnom u skladu sa teorijskim shvatanjima i prethodnim nalazima. Ipak, postoje izvesna ograničenja koja zaslužuju pažnju.

Uzorak na kojem je sprovedeno istraživanje je po prirodi bio dobrovoljački i istovremeno je, zbog prirode istraživanja, primenjen kriterijum uključivanja koji je nalagao da ispitanici moraju imati osnovnu (čitalačku i računarsku) pismenost kako bi mogli da učestvuju u istraživanju. Stoga je generalizacija rezultata na opštu zatvorsku populaciju ograničena.

Sledeće ograničenje se odnosi na zadatke za procenu egzekutivne funkcije inhibicije kod kojih se skorovi računaju kao diferencijalno vreme reakcije. Naime, kao što je ranije elaborirano, pokazalo se da su neki ispitanici pristupali zadacima bez dovoljno posvećenosti i uz ograničeno pridržavanje instrukciji da rade što brže i što tačnije, već su povremeno „odmarali“ sporim reakcijama. Razumljivo je, sa jedne strane, da su zadaci kojima se procenjuje inhibicija po prirodi monotoni. Sa druge strane, treba uzeti u obzir i da ispitanici koji su učestvovali u ovom istraživanju ipak predstavljaju *specifičnu* populaciju koju ne odlikuje visoka savesnost u izvršavanju zadataka i sledenju instrukcija i pravila. Ove okolnosti su dovele do smanjenja broja ispitanika u analizama koje uključuju inhibiciju. Iako su utvrđene značajne veze inhibicije sa Mračnim faktorom i Dezintegracijom, kao i sa većinom njihovih crta, odnosno faceta, moguće je da usled smanjenog broja ispitanika neke (slabe) veze nisu detektovane. Zatim, još jedno važno ograničenje kod zadataka za procenu inhibicije je i učešće methodske varijanse koja potiče od istog načina računanja skorova (kao diferencijalno vreme). Ona je svakako prisutna i ne može se eliminisati. Ipak, treba uzeti u obzir da je taj efekat u glavnoj (faktorisanoj) komponenti bar delimično ublažen učešćem zadatka levo-desno gde meru inhibicije ne predstavlja diferencijalno vreme, nego proporcija tačnog uzdržavanja.

Ograničenja se odnose i na mere kriminaliteta. Sve tri mere kriminaliteta korišćene u istraživanju – broj krivičnih dela, broj pravosnažnih presuda i broj izdržanih zatvorskih kazni, preuzete iz zvanične dokumentacije – predstavljaju mere evidentiranog, a ne stvarnog kriminaliteta. To je vrlo važno naglasiti zato što se u osnovi korišćenja ovih indikatora, kako u ovom, tako i u drugim istraživanjima, nalazi pretpostavka da su oni približni pokazatelji stvarnog kriminaliteta. U praksi je stvarni kriminalitet obično dosta veći u odnosu na evidentirani. Pojedina krivična dela poput krađa nisu otkrivena, dok kod nekih drugih, poput nasilja u porodici ili seksualnog nasilja, postoji problem što se često ne prijavljuju. U istraživanju je registrovan broj pravosnažnih presuda, ali bi ukupan broj presuda svakako bio veći kada bi se uzele u obzir i presude koje u trenutku prikupljanja podataka nisu bile pravosnažne. Praksa je takva da se često ulažu žalbe na presude (pritom, sudski postupci u Srbiji obično dugo traju). Ipak, to uglavnom rezultuje potvrđivanjem presude, bilo da se izriče presuda sa istom kaznom ili se izrečena kazna smanjuje, ali se nekada dešava da presuda višeg suda bude oslobađajuća, što je po pravilu ređe kod povratnika. Broj zatvorskih kazni u istraživanju predstavlja broj izdržanih zatvorskih kazni i nije jednak broju izrečenih zatvorskih kazni. Neki ispitanici su osuđeni na zatvorske kazne čije izdržavanje nije realizovano. To je najčešće slučaj kada je izvršenje zatvorske kazne odloženo zbog nedostatka smeštajnih kapaciteta zatvora ili kada je presuda kojom se nalaže izvršenje zatvorske kazne pristigla i postala pravosnažna u trenutku kada je osuđeni u zatvoru.

Pored ovih ograničavajućih okolnosti koje se odnose na tri indikatora kriminaliteta pojedinačno, treba uzeti u obzir još jednu okolnost koja je bitna za sva tri istovremeno. Sistem evidencije kriminaliteta u Srbiji nije povezan sa evidencijom kriminaliteta u drugim zemljama. U tom kontekstu je najvažnije što

takva veza ne postoji sa drugim evropskim zemljama, pre svega zbog geografske blizine i mogućnosti boravka u njima. Naime, na nivou Evropske unije postoji takozvani *ECRIS* sistem (eng. *European Criminal Records Information System*) koji omogućava razmenu informacija o osuđivanosti u različitim zemljama, pri čemu Srbija nije deo sistema, budući da nije članica Unije. To u praksi znači da pojedinac koji izdržava zatvorsku kaznu u Srbiji može imati u svojoj kriminalnoj istoriji određena krivična dela, odgovarajuće presude i izdržane zatvorske kazne u drugoj evropskoj državi, a da to nije evidentirano u njegovom dosijeu u Srbiji.

6. Zaključci i preporuke

U radu su ispitani, sa jedne strane, relacije mračnih crta, Dezintegracije i egzekutivne funkcije inhibicije i, sa druge strane, njihova uloga u objašnjenju kriminalnog ponašanja. Primenjen je širok teorijski i empirijski okvir koji uključuje savremene konceptualizacije mračnih crta i sklonosti ka PSIP i procenu inhibicije pomoću različitih zadataka kako bi se ovi fenomeni analizirali na osuđeničkoj populaciji. Rezultati rada doprinose razumevanju ovih odnosa kroz više različitih aspekata, ali daju i implikacije za dalja istraživanja.

Demonstrirano je da mračne crte i fenomeni Dezintegracije predstavljaju dva odvojena, ali supstantivno povezana faktora ličnosti. Takođe, utvrđeno je da su sve mračne crte i svi dezintegrativni fenomeni adekvatni indikatori svojih latentnih faktora. Ovaj nalaz je važan sa teorijskog aspekta jer pruža, na osnovu podataka sa osuđeničke populacije, dodatnu empirijsku podršku modelima Mračnog faktora i Dezintegracije. U istraživanju je utvrđeno da zaravnjeni afekt, facet Dezintegracije, ima jedinstvenu ulogu u mračno-dezintegrisanom prostoru ličnosti jer praktično predstavlja „most“ između ova dva fenomena. To omogućava konceptualna širina zaravnjenog afekta jer on obuhvata ravnodušnost i deficit emocionalne rezonance kako prema sebi, tako i prema drugima – gde oba aspekta odgovaraju Dezintegraciji, dok je aspekt emocionalne neresponzivnosti prema drugima podjednako relevantan za mračnu stranu ličnosti. Ovaj nalaz ima praktičan značaj za buduća istraživanja, pre svega za ona gde su u fokusu faceti Dezintegracije.

Istraživanjem je utvrđeno da deficit inhibicije pozitivno asocira sa mračnim crtama i fenomenima Dezintegracije prezentovanim na nivou njihovih faktora. Kada se uzmu u obzir ranija istraživanja koja su koristila srodne konstrukte, ovaj nalaz se većim delom može smatrati replikativnim, ali on ima i izvestan novitet. Naime, ovo je prvo istraživanje u kojem je ispitana i demonstrirana veza inhibicije sa konstruktima Dezintegracije i Mračnog faktora na osuđeničkoj populaciji. Stoga se može smatrati da ovaj nalaz doprinosi korpusu saznanja o funkcionalnim korelatima Mračnog faktora i Dezintegracije, bar kada je u pitanju osuđenička populacija.

Istraživanje je takođe pokazalo da se izraženiji deficit inhibicije evidentira kod osuđenika koje karakterišu istovremeno viši nivoi Mračnog faktora i Dezintegracije. Dakle, na ovaj način je lociran izraženiji deficit inhibicije u zajedničkom prostoru ličnosnih dispozicija. Ovaj nalaz se na eksplanatornom nivou može posmatrati kroz prizmu kumulativnog efekta viših nivoa Mračnog faktora i Dezintegracije na deficit inhibicije. To je posebno važno, ne samo za kriminalitet sa kojim je deficit inhibicije povezan, već i za razumevanje šireg seta antisocijalnih, neprilagođenih ili impulsivnih i agresivnih ponašanja koja bi se u budućim istraživanjima mogla ispitivati iz ugla Mračnog faktora i Dezintegracije. Međutim, važno je naglasiti da se sama priroda izraženijeg deficita inhibicije u mračno-dezintegrisanom prostoru ličnosti ne može u potpunosti razumeti na osnovu rezultata ovog istraživanja. Kao što prethodno elaborirano, moguće je da se u osnovi ovog fenomena nalaze sržni neuropsihološki deficiti poput disfunkcije prefrontalnog korteksa, ali su za definitivan zaključak i kauzalno razjašnjenje neophodna dalja istraživanja. Takva istraživanja bi trebalo da budu primarno usmerena na ispitivanje neuropsiholoških korelata deficita inhibicije kod onih koje karakterišu istovremeno viši nivoi Mračnog faktora i Dezintegracije. Svakako, ova istraživanja bi trebalo da uključe i druge egzekutivne funkcije. Međutim, treba uzeti u obzir da ovaj nalaz ipak potiče sa kriminalne, dakle, specifične populacije – to otvara pitanje univerzalnosti ovog fenomena. Stoga je neophodno da se u budućim istraživanjima ispita i da li se ovaj fenomen replicira na opštoj populaciji.

U ovom istraživanju su ustanovljene veze Mračnog faktora i inhibicije sa kriminalitetom, što je jedan od glavnih nalaza. Na osnovu rezultata istraživanja se može zaključiti da intenzivniji kriminalitet karakteriše one pojedince koji postižu više skorove na Mračnom faktoru i imaju izraženiji deficit inhibicije, tj. da se upravo ove karakteristike pojedinaca povezuju sa kriminalnim povratništvom. Ovi rezultati predstavljaju empirijsku podršku teorijskim shvatanjima kriminaliteta poput Teorije situacione akcije koja, između ostalog, naglašava dispozicioni značaj moralnog rasuđivanja i samokontrole za kriminalne aktivnosti, ali takođe nalaže da drugi faktori poput prilika za kriminal i socijalnog ambijenta oblikuju kriminalno ponašanje. Stoga bi ove faktore trebalo uzeti u obzir u narednim istraživanjima.

Istraživanje je takođe pokazalo da Mračni faktor i oslabljena inhibicija imaju skoro podjednaku ulogu u osnovnom diferenciranju nasilnog od nenasilnog kriminaliteta, dok je Mračni faktor važniji za nasilno povratništvo i intenzivniji, pretežno nasilni kriminalitet. Ovakav nalaz je prilično razumljiv sa teorijskog aspekta, posebno kada se ima u vidu raznolikost nasilnog kriminaliteta. Naime, izvršenje nasilnog krivičnog dela može biti, uslovno rečeno, reaktivnog karaktera u situaciji kada je učinilac takvog dela „isprovociran“. U takvim okolnostima oslabljena inhibicija može pokrenuti nasilno ponašanje kao automatski odgovor. Međutim, ukoliko su u pitanju nasilna krivična dela koja nemaju reaktivan karakter, već se zasnivaju na namernoj i planiranoj upotrebi nasilja (ili makar pretnji da će nasilje biti upotrebljeno) poput razbojništva, onda će verovatno primarnu ulogu imati mračna strana ličnosti kojom će takvo ponašanje biti najpre podstaknuto, a zatim i opravdano. Svakako, treba naglasiti da je ovakav zaključak, iako teorijski smislen, ipak po prirodi spekulativan. Iz tog razloga su neophodna dalja istraživanja koja bi trebalo da budu usmerena na kontekst izvršenja nasilnih krivičnih dela. Takva istraživanja bi omogućila bolje razumevanje uloge Mračnog faktora i inhibicije u produkciji specifičnih formi nasilnog kriminalnog ponašanja.

Veze mračnih crta prezentovanih na nivou faktora sa kriminalitetom i inhibicijom su svakako od primarnog značaj jer oslikavaju maladaptivnu prirodu Mračnog faktora. To je posebno važno za buduća istraživanja u kojima bi se mogla koristiti kraća forma upitnika. Sa druge strane, ne treba zanemariti da su pohlepa, narcizam i psihološka povlašćenost ostale potpuno nepovezane i sa kriminalitetom i sa inhibicijom. Dakle, ove crte su manje relevantne za kriminalitet i za njih nije karakteristična slabost inhibicije, te se mogu posmatrati kao donekle adaptivne. Svakako, to ne dovodi u pitanje njihov status jer su po prirodi socijalno nepoželjne, averzivne. One mogu biti relevantne za određena moralno upitna ponašanja van kriminalnog konteksta, odnosno za druge forme antisocijalnosti kao što su manipulacija i iskorišćavanje drugih pri ostvarivanju ličnih ciljeva poput zauzimanja položaja moći, ostvarivanja materijalne koristi i društvenog statusa. To bi trebalo ispitati u budućim istraživanjima.

Na kraju, rezultati ovog istraživanja imaju i praktične implikacije. Sa jedne strane, utvrđeno je da inhibicija ima važnu ulogu u kriminalnom ponašanju, pre svega kada je u pitanju intenzivan i nasilni kriminalitet, dok je izraženiji deficit inhibicije lociran u prostoru viših nivoa Mračnog faktora i Dezintegracije istovremeno. Sa druge strane, sadašnja praksa u ustanovama za izvršenje krivičnih sankcija ne uključuje procenu ovih karakteristika ličnosti na kojima bi se zasnivao tretman osuđenih. Stoga je indikativno da bi ispitivanje karakteristika ličnosti koje su istražene u ovom radu, pored osnovne procene rizika osuđenog, bilo korisno za razvoj programa tretmana i ciljanu impementaciju takvih programa. To bi omogućilo razvoj specijalizovanih programa rehabilitacije usmerenih na poboljšanje egzekutivne funkcije inhibicije (odnosno jačanje inhibitorne kontrole), koji bi mogli biti namenjeni pre svega onim osuđenima koje karakterišu visoki nivoi mračnih crta i Dezintegracije istovremeno.

7. Literatura

- Aleman, A., & Kahn, R. S. (2005). Strange feelings: do amygdala abnormalities dysregulate the emotional brain in schizophrenia?. *Progress in Neurobiology*, 77(5), 283–298. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2005.11.005>
- Allsopp, J. F., & Feldman, M. P. (1974). Extraversion, neuroticism, psychoticism and antisocial behavior in schoolgirls. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 2(2), 184–190. <https://doi.org/10.2224/sbp.1974.2.2.184>
- Anastasio, P. A., & Rose, K. C. (2014). Beyond deserving more: Psychological entitlement also predicts negative attitudes toward personally relevant out-groups. *Social Psychological and Personality Science*, 5(5), 593–600. <https://doi.org/10.1177/1948550613519683>
- Andrews, D. A., & Bonta, J. (2000). *The level of service inventory-revised*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality. *European Journal of Personality*, 15(5), 327–353. <https://doi.org/10.1002/per.417>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2012). Oddity, schizotypy/dissociation, and personality. *Journal of Personality*, 80(1), 113–134. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00735.x>
- Ashton, M. C., Lee, K., Pozzebon, J. A., Visser, B. A., & Worth, N. C. (2010). Status-driven risk taking and the major dimensions of personality. *Journal of Research in Personality*, 44(6), 734–737. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.09.003>
- Asscher, J. J., van Vugt, E. S., Stams, G. J. J., Deković, M., Eichelsheim, V. I., & Yousfi, S. (2011). The relationship between juvenile psychopathic traits, delinquency and (violent) recidivism: A meta-analysis. *Journal of child psychology and psychiatry*, 52(11), 1134–1143.
- Azizli, N., Atkinson, B. E., Baughman, H. M., Chin, K., Vernon, P. A., Harris, E., & Veselka, L. (2016). Lies and crimes: Dark Triad, misconduct, and high-stakes deception. *Personality and Individual Differences*, 89, 34–39. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.034>
- Babiak, P., Neumann, C. S., & Hare, R. D. (2010). Corporate psychopathy: Talking the walk. *Behavioral Sciences & the Law*, 28(2), 174–193. <https://doi.org/10.1002/bsl.925>
- Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 49(1), 5–28.
- Bader, M., Hartung, J., Hilbig, B. E., Zettler, I., Moshagen, M., & Wilhelm, O. (2021). Themes of the dark core of personality. *Psychological Assessment*, 33(6), 511–525. <https://doi.org/10.1037/pas0001006>
- Balcioğlu, Y. H., Kirlioglu Balcioğlu, S. S., Oncu, F., & Turkcan, A. (2023). Profiling homicides based on impulsive or proactive natures in male schizophrenia patients. *The journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 51(2), 215–226. <https://doi.org/10.29158/JAAPL.220064-22>

- Barahmand, U., & Heydari Sheikh Ahmad, R. (2016). Psychotic-like experiences and psychological distress: The role of resilience. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, 22(4), 312–319. <https://doi.org/10.1177/1078390316653802>
- Bari, A., & Robbins, T. W. (2013). Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Progress in Neurobiology*, 108, 44–79. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.06.005>
- Beauregard, E., & DeLisi, M. (2018). Unraveling the personality profile of the sexual murderer. *Journal of Interpersonal Violence*, 0886260518777012, 1–21. <https://doi.org/10.1177/0886260518777012>
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M., & Neubauer, A. C. (2014). Intelligence, creativity, and cognitive control: The common and differential involvement of executive functions in intelligence and creativity. *Intelligence*, 46, 73–83. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.05.007>
- Boland, J., Rock, R., Johnson, A. K., Jones, M. A., Salekin, R. T., & Anderson, J. L. (2021). Pathways to incarceration: An examination of childhood maltreatment and personality psychopathology in incarcerated adults. *Psychology, Crime & Law*, 27(3), 253–264. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2020.1798426>
- Bonta, J., & Andrews, D. A. (2023). *The psychology of criminal conduct*. Routledge.
- Book, A., Visser, B. A., & Volk, A. A. (2015). Unpacking “evil”: Claiming the core of the Dark Triad. *Personality and Individual Differences*, 73, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.09.016>
- Book, A., Visser, B. A., Blais, J., Hosker-Field, A., Methot-Jones, T., Gauthier, N. Y., Guithier, N., Volk, A., Holden, R., & D'Agata, M. T. (2016). Unpacking more “evil”: What is at the core of the dark tetrad?. *Personality and Individual Differences*, 90, 269–272. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.009>
- Brazão, N., Motta, C. D., Rijo, D., & Pinto-Gouveia, J. (2015). The prevalence of personality disorders in Portuguese male prison inmates: Implications for penitentiary treatment. *Análise Psicológica*, 33(3), 279–290. <https://doi.org/10.14417/ap.975>
- Brugués, G., & Caparrós, B. (2022). Dysfunctional personality, Dark Triad and moral disengagement in incarcerated offenders: Implications for recidivism and violence. *Psychiatry, psychology and law*, 29(3), 431-455.
- Buckels, E. E., Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2013). Behavioral confirmation of everyday sadism. *Psychological Science*, 24(11), 2201–2209. <https://doi.org/10.1177/0956797613490749>
- Burgess, P. K. (1972). Eysenck's theory of criminality: A new approach. *The British Journal of Criminology*, 12(1), 74-82.
- Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2009). Developmental origins of early antisocial behavior. *Development and psychopathology*, 21(4), 1095-1109.
- Canter, D., & Alison, L. (2021). The social psychology of crime: Groups, teams and networks. In *The Social Psychology of Crime* (pp. 1–20). Routledge.

- Cavelti, M., Thompson, K., Chanen, A. M., & Kaess, M. (2021). Psychotic symptoms in borderline personality disorder: Developmental aspects. *Current Opinion in Psychology*, 37, 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.07.003>
- Chabrol, H., Bouvet, R., & Goutaudier, N. (2017). The Dark Tetrad and antisocial behavior in a community sample of college students. *Journal of Forensic Psychology Research and Practice*, 17(5), 295–304. <https://doi.org/10.1080/24732850.2017.1361310>
- Chabrol, H., Bronchain, J., Morgades Bamba, C. I., & Raynal, P. (2020). The Dark Tetrad and radicalization: personality profiles in young women. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, 12(2), 157–168. <https://doi.org/10.1080/19434472.2019.1646301>
- Chabrol, H., Van Leeuwen, N., Rodgers, R., & Séjourné, N. (2009). Contributions of psychopathic, narcissistic, Machiavellian, and sadistic personality traits to juvenile delinquency. *Personality and Individual Differences*, 47(7), 734–739. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.020>
- Chmielewski, M., Bagby, R. M., Markon, K., Ring, A. J., & Ryder, A. G. (2014). Openness to experience, intellect, schizotypal personality disorder, and psychoticism: Resolving the controversy. *Journal of Personality Disorders*, 28(4), 483–499. <https://doi.org/10.1521/pedi.2014.28.128>
- Claridge, G. (1994). Single indicator of risk for schizophrenia: Probable fact or likely myth? *Schizophrenia Bulletin*, 20(1), 151–168. <https://doi.org/10.1093/schbul/20.1.151>
- Cochrane, M., Petch, I., & Pickering, A. D. (2012). Aspects of cognitive functioning in schizotypy and schizophrenia: evidence for a continuum model. *Psychiatry Research*, 196(2-3), 230–234. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.02.010>
- Coid, J., Freestone, M., & Ullrich, S. (2012). Subtypes of psychopathy in the British household population: findings from the national household survey of psychiatric morbidity. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(6), 879–891. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0395-3>
- Compton, M. T., Goulding, S. M., Bakeman, R., & McClure-Tone, E. B. (2009). An examination of the factorial structure of the Schizotypal Personality Questionnaire-Brief (SPQ-B) among undergraduate students. *Schizophrenia Research*, 115(2-3), 286–289. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.04.012>
- Coolidge, F. L., Thede, L. L., & Jang, K. L. (2004). Are personality disorders psychological manifestations of executive function deficits? Bivariate heritability Evidence from a Twin Study. *Behavior Genetics*, 34(1), 75–84. <https://doi.org/10.1023/B:BEGE.0000009486.97375.53>
- Corr, P. J., & McNaughton, N. (2012). Neuroscience and approach/avoidance personality traits: A two stage (valuation–motivation) approach. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(10), 2339–2354. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.09.013>
- Cruz, A. R., de Castro-Rodrigues, A., & Barbosa, F. (2020). Executive dysfunction, violence and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 51, Article 101380. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101380>

- D'Antuono, G., La Torre, F. R., Marin, D., Antonucci, G., Piccardi, L., & Guariglia, C. (2017). Role of working memory, inhibition, and fluid intelligence in the performance of the Tower of London task. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(6), 548–558. <https://doi.org/10.1080/23279095.2016.1225071>
- Dahlenburg, S. C., Bartsch, D. R., & Gilson, K. J. (2024). Global prevalence of borderline personality disorder and self-reported symptoms of adults in prison: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Law and Psychiatry*, 97, 102032. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2024.102032>
- David, A. S. (2010). Why we need more debate on whether psychotic symptoms lie on a continuum with normality. *Psychological Medicine*, 40(12), 1935–1942. <https://doi.org/10.1017/S0033291710000188>
- Davis, H. M. (1974). What does the P scale measure?. *The British Journal of Psychiatry*, 125(585), 161–167. <https://doi.org/10.1192/bjp.125.2.161>
- Decety, J., Michalska, K. J., Akitsuki, Y., & Lahey, B. B. (2009). Atypical empathic responses in adolescents with aggressive conduct disorder: A functional MRI investigation. *Biological Psychology*, 80(2), 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2008.09.004>
- Delfin, C., Andiné, P., Hofvander, B., Billstedt, E., & Wallinius, M. (2018). Examining associations between psychopathic traits and executive functions in incarcerated violent offenders. *Frontiers in Psychiatry*, 9 (310), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00310>
- Deming, P., & Koenigs, M. (2020). Functional neural correlates of psychopathy: a meta-analysis of MRI data. *Translational psychiatry*, 10(1), 133. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0816-8>
- Denovan, A., Dagnall, N., & Monk, L. (2020). Schizotypy and risk-taking behaviour: The contribution of urgency. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 42(1), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s10862-019-09769-4>
- Dinn, W. M., Harris, C. L., Aycicegi, A., Greene, P., & Andover, M. S. (2002). Positive and negative schizotypy in a student sample: neurocognitive and clinical correlates. *Schizophrenia Research*, 56(1-2), 171–185. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(01\)00230-4](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(01)00230-4)
- Douglas, K. S., Hart, S. D., Webster, C. D., Belfrage, H., Guy, L. S., & Wilson, C. M. (2014). Historical-Clinical-Risk Management-20, Version 3 (HCR-20^{V3}): Development and overview. *The International Journal of Forensic Mental Health*, 13(2), 93–108. <https://doi.org/10.1080/14999013.2014.906519>
- Edens, J. F., Campbell, J. S., & Weir, J. M. (2007). Youth psychopathy and criminal recidivism: A meta-analysis of the psychopathy checklist measures. *Law and Human Behavior*, 31(1), 53–75. <https://doi.org/10.1007/s10979-006-9019-y>
- Edmundson, M., Lynam, D. R., Miller, J. D., Gore, W. L., & Widiger, T. A. (2011). A five-factor measure of schizotypal personality traits. *Assessment*, 18(3), 321–334. <https://doi.org/10.1177/1073191111408228>

- Edwards, B. G., Albertson, E., & Verona, E. (2017). Dark and vulnerable personality trait correlates of dimensions of criminal behavior among adult offenders. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(7), 921–927. <https://doi.org/10.1037/abn0000281>
- Eher, R., Schilling, F., Hansmann, B., Pumberger, T., Nitschke, J., Habermeyer, E., & Mokros, A. (2016). Sadism and violent reoffending in sexual offenders. *Sexual Abuse: Journal of Research and Treatment*, 28(1), 46–72. <https://doi.org/10.1177/1079063214566715>
- Elliott, R. (2003). Executive functions and their disorders: Imaging in clinical neuroscience. *British Medical Bulletin*, 65(1), 49–59. <https://doi.org/10.1093/bmb/65.1.49>
- Ellis, M. L., Weiss, B., & Lochman, J. E. (2009). Executive functions in children: Associations with aggressive behavior and appraisal processing. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(7), 945–956. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9321-5>
- Engelhardt, P. E., Nigg, J. T., & Ferreira, F. (2017). Executive function and intelligence in the resolution of temporary syntactic ambiguity: An individual differences investigation. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70(7), 1263–1281. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1178785>
- Enns, R. A., Reddon, J. R., Das, J. P., & Boukos, H. (2007). Measuring executive function deficits in male delinquents using the cognitive assessment system. *Journal of Offender Rehabilitation*, 44(4), 43–63. https://doi.org/10.1300/J076v44n04_04
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, 16(1), 143–149. <https://doi.org/10.3758/BF03203267>
- Ettinger, U., Aichert, D. S., Wöstmann, N., Dehning, S., Riedel, M., & Kumari, V. (2018). Response inhibition and interference control: effects of schizophrenia, genetic risk, and schizotypy. *Journal of Neuropsychology*, 12(3), 484–510. <https://doi.org/10.1111/jnp.12126>
- Ettinger, U., Kumari, V., Crawford, T. J., Flak, V., Sharma, T., Davis, R. E., & Corr, P. J. (2005). Saccadic eye movements, schizotypy, and the role of neuroticism. *Biological Psychology*, 68(1), 61–78. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2004.03.014>
- Ettinger, U., Mohr, C., Gooding, D. C., Cohen, A. S., Rapp, A., Haenschel, C., & Park, S. (2015). Cognition and brain function in schizotypy: a selective review. *Schizophrenia Bulletin*, 41(suppl_2), S417–S426. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu190>
- Eysenck, H. J., Gudjonsson, G. H., Eysenck, H. J., & Gudjonsson, G. H. (1989). Crime and personality. *The causes and cures of criminality*, 43–89.
- Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1968). The measurement of psychoticism: a study of factor stability and reliability. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 7(4), 286–294. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1968.tb00571.x>
- Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1970). Crime and personality: An empirical study of the three-factor theory. *The British Journal of Criminology*, 10(3), 225–239.

- Fatima, S., & Shahid, Z. (2020). Conditional indirect relations between executive functions, emotion regulation, and Machiavellianism in young men and women. *Personality and Individual Differences*, 165, 110140, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110140>
- Felson, R. B., Silver, E., & Remster, B. (2012). Mental disorder and offending in prison. *Criminal Justice and Behavior*, 39(2), 125–143. <https://doi.org/10.1177/0093854811428565>
- Fonseca-Pedrero, E., Compton, M. T., Tone, E. B., Ortuño-Sierra, J., Paino, M., Fumero, A., & Lemos-Giráldez, S. (2014). Cross-cultural invariance of the factor structure of the Schizotypal Personality Questionnaire across Spanish and American college students. *Psychiatry Research*, 220(3), 1071–1076. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.06.050>
- Fosco, W. D., Hawk, L. W., Jr., Colder, C. R., Meisel, S. N., & Lengua, L. J. (2019). The development of inhibitory control in adolescence and prospective relations with delinquency. *Journal of Adolescence*, 76, 37–47. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.08.008>
- Friedman, N. P., & Banich, M. T. (2019). Questionnaires and task-based measures assess different aspects of self-regulation: Both are needed. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(49), 24396–24397. <https://doi.org/10.1073/pnas.1915315116>
- Friedman, N. P., & Robbins, T. W. (2022). The role of prefrontal cortex in cognitive control and executive function. *Neuropsychopharmacology*, 47(1), 72–89. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01132-0>
- Friedman, N. P., Miyake, A., Corley, R. P., Young, S. E., DeFries, J. C., & Hewitt, J. K. (2006). Not All Executive Functions Are Related to Intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172–179. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01681.x>
- Fullam, R. S., & Dolan, M. C. (2008). Executive function and in-patient violence in forensic patients with schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry*, 193(3), 247–253. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.040345>
- Gaik, L. P., Abdullah, M. C., Elias, H., & Uli, J. (2010). Development of antisocial behaviour. *Procedia-social and Behavioral Sciences*, 7, 383–388. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.10.052>
- Gao, Y., & Raine, A. (2010). Successful and unsuccessful psychopaths: A neurobiological model. *Behavioral Sciences & the Law*, 28(2), 194–210. <https://doi.org/10.1002/bsl.924>
- Garcia-Villamizar, D., Dattilo, J., & Garcia-Martinez, M. (2017). Executive functioning in people with personality disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 30(1), 36–44. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000299>
- Garofalo, C., Neumann, C. S., & Velotti, P. (2020) Psychopathy and Aggression: The Role of Emotion Dysregulation. *Journal of Interpersonal Violence*, 1, 1–25. <https://doi.org/10.1177/0886260519900946>
- Giancola, P. R., Mezzich, A. C., & Tarter, R. E. (1998). Executive cognitive functioning, temperament, and antisocial behavior in conduct-disordered adolescent females. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(4), 629–641. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.107.4.629>

- Gilleen, J., Tesse, M., Velikonja, T., Weiser, M., Davidson, M., & Reichenberg, A. (2020). Schizotypal traits and neuropsychological performance: The role of processing speed. *Schizophrenia Research*, 223, 128–134. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.06.030>
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216–1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Gomez, P., Ratcliff, R., & Perea, M. (2007). A Model of the Go/No-Go Task. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(3), 389–413. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.3.389>
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford University Press.
- Grigoras, M., & Wille, B. (2017). Shedding light on the dark side: associations between the Dark Triad and the DSM-5 maladaptive trait model. *Personality and Individual Differences*, 104, 516–521. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.016>
- Guan, M., Liao, Y., Ren, H., Wang, X., Yang, Q., Liu, X., & Wang, W. (2015). Impaired response inhibition in juvenile delinquents with antisocial personality characteristics: A preliminary ERP study in a Go/Nogo task. *Neuroscience Letters*, 603, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.06.062>
- Gunderson, J. G., Herpertz, S. C., Skodol, A. E., Torgersen, S., & Zanarini, M. C. (2018). Borderline personality disorder. *Nature Reviews. Disease Primers*, 4, 18029. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.29>
- Hagen, M. M. (2023). Moving towards a comprehensive unified trait structure: clarifying the placement of openness, disintegration and creativity in the personality space. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Harenski, C. L., Thornton, D. M., Harenski, K. A., Decety, J., & Kiehl, K. A. (2012). Increased frontotemporal activation during pain observation in sexual sadism: Preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*, 69(3), 283–292. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.1566>
- Harris, G. T., & Rice, M. E. (2003). Actuarial assessment of risk among sex offenders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 989, 198–246. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2003.tb07306.x>
- Harvey, P., & Martinko, M. J. (2009). An empirical examination of the role of attributions in psychological entitlement and its outcomes. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 30(4), 459–476. <https://doi.org/10.1002/job.549>
- Hassan, S., & Lett, D. (2023). *Introduction to Criminology*. Kwantlen Polytechnic University.
- Heaven, P. C., Newbury, K., & Wilson, V. (2004). The Eysenck psychoticism dimension and delinquent behaviours among non-criminals: changes across the lifespan?. *Personality and Individual Differences*, 36(8), 1817–1825. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.07.003>

- Hecht, L. K., & Latzman, R. D. (2018). Exploring the differential associations between components of executive functioning and reactive and proactive aggression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 40(1), 62–74. <https://doi.org/10.1080/13803395.2017.1314450>
- Helfgott, J. B. (2008). *Criminal behavior: Theories, typologies and criminal justice*. Sage.
- Henik, A., & Tzelgov, J. (1982). Is three greater than five: The relation between physical and semantic size in comparison tasks. *Memory & Cognition*, 10(4), 389–395. <https://doi.org/10.3758/BF03202431>
- Heritage, A. J., & Benning, S. D. (2013). Impulsivity and response modulation deficits in psychopathy: Evidence from the ERN and N1. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(1), 215–222. <https://doi.org/10.1037/a0030039>
- Herpers, P. C. M., Scheepers, F. E., Bons, D. M. A., Buitelaar, J. K., & Rommelse, N. N. J. (2014). The cognitive and neural correlates of psychopathy and especially callous–unemotional traits in youths: A systematic review of the evidence. *Development and Psychopathology*, 26(1), 245–273. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000527>
- Heston, L. L. (1970). The genetics of schizophrenic and schizoid disease. *Science*, 167(3916), 249–256.
- Home Office. (2002). *Offender Assessment System OASys. Manual V2*. London: Home Office, 2002
- Howarth, E. (1986). What does Eysenck's psychoticism scale really measure?. *British Journal of Psychology*, 77(2), 223–227. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1986.tb01996.x>
- Hsieh, I-J., & Chen, Y. Y. (2017). Determinants of aggressive behavior: Interactive effects of emotional regulation and inhibitory control. *PLoS ONE*, 12(4), Article e0175651. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175651>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hurezan, L., Turi, A., Ion, A., & Visu-Petra, L. (2024). Dark and bright personality dimensions as predictors of criminal behavior and recidivism. *Scientific Reports*, 14(1), 18565. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-69288-5>
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive Function in Preschool Children: Examination Through Everyday Behavior. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 403–422. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_3
- Jia, L.-x., Qin, X.-j., Cui, J.-f., Shi, H.-s., Ye, J.-y., Yang, T.-x., Wang, Y., & Chan, R. C. K. (2021). Dissociation of proactive and reactive cognitive control in individuals with schizotypy: An event-related potential study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 27(10), 981–991. <https://doi.org/10.1017/S135561772000137X>

- Johnson, S. L., Gruber, J., & Eisner, L. R. (2007). Emotion and Bipolar Disorder. In J. Rottenberg & S. L. Johnson (Eds.), *Emotion and psychopathology: Bridging affective and clinical science* (pp. 123–150). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11562-006>
- Jonason, P. K., Webster, G. D., Schmitt, D. P., Li, N. P., & Crysel, L. (2012). The antihero in popular culture: Life history theory and the dark triad personality traits. *Review of General Psychology*, 16(2), 192–199. <https://doi.org/10.1037/a0027914>
- Jones, D. N., & Figueredo, A. J. (2013). The core of darkness: Uncovering the heart of the Dark Triad. *European Journal of Personality*, 27(6), 521–531. <https://doi.org/10.1002/per.1893>
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2011). Differentiating the Dark Triad within the interpersonal circumplex. In L. M. Horowitz & S. Strack (Eds.), *Handbook of interpersonal psychology: Theory, research, assessment, and therapeutic interventions* (pp. 249–267). John Wiley & Sons, Inc..
- Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2014). Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits. *Assessment*, 21(1), 28–41. <https://doi.org/10.1177/1073191113514105>
- Kam, C. C. S., & Zhou, M. (2016). Is the Dark Triad better studied using a variable-or a person-centered approach? An exploratory investigation. *PloS one*, 11(8), e0161628. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161628>
- Khan, N., Ahmed, J., Nawaz, M., & Zaman, K. (2015). The socio-economic determinants of crime in Pakistan: New evidence on an old debate. *Arab Economic and Business Journal*, 10(2), 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2015.01.001>
- Kingston, D. A., Seto, M. C., Firestone, P., & Bradford, J. M. (2010). Comparing indicators of sexual sadism as predictors of recidivism among adult male sexual offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(4), 574–584. <https://doi.org/10.1037/a0019734>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*. Guilford Publications.
- Konstantinović, U. (2024). *Egzekutivna funkcija inhibicije: od psihometrijske strukture do neuralnih osnova*. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu
- Knezević, G., Savić, D., Kutlešić, V., & Opačić, G. (2017). Disintegration: A reconceptualization of psychosis proneness as a personality trait separate from the Big Five. *Journal of Research in Personality*, 70, 187–201. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.06.001>
- Knežević, G. (2003). *Koreni amoralnosti*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju
- Knežević, G., Lazarević, L. B., & Zorić, A. (2022b). The meaning of momentary psychotic-like experiences in a non-clinical sample: A personality perspective. *PLoS One*, 17(4), e0267054. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267054>
- Knežević, G., Lazarević, L. B., Bosnjak, M., & Keller, J. (2022a). Proneness to psychotic-like experiences as a basic personality trait complementing the HEXACO model—A preregistered cross-national study. *Personality and Mental Health*, 16(3), 244–262. <https://doi.org/10.1002/pmh.1537>

- Knežević, G., Lazarević, L. B., Bosnjak, M., Purić, D., Petrović, B., Teovanović, P., Opačić, G., & Bodroža, B. (2016). Towards a personality model encompassing a Disintegration factor separate from the Big Five traits: A meta-analysis of the empirical evidence. *Personality and Individual Differences*, 95, 214–222. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.044>
- Knežević, G., Lazarević, L. B., Purić, D., Bosnjak, M., Teovanović, P., Petrović, B., & Opačić, G. (2019). Does Eysenck's personality model capture psychosis-proneness? A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 143, 155–164. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.009>
- Knežević, G., Savić, D., Vermetten, E., & Vidaković, I. (2022c). From war-related trauma exposure to PTSD and depression: A personality perspective. *Journal of Research in Personality*, 96, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2021.104169>
- Koenigs, M., Baskin-Sommers, A., Zeier, J., & Newman, J. P. (2011). Investigating the neural correlates of psychopathy: a critical review. *Molecular Psychiatry*, 16(8), 792–799. <https://doi.org/10.1038/mp.2010.124>
- Kowalski, C. M., Kwiatkowska, K., Kwiatkowska, M. M., Ponikiewska, K., Rogoza, R., & Schermer, J. A. (2018). The Dark Triad traits and intelligence: Machiavellians are bright, and narcissists and psychopaths are ordinary. *Personality and Individual Differences*, 135, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.06.049>
- Krueger, R. F., Derringer, J., Markon, K. E., Watson, D., & Skodol, A. E. (2012). Initial construction of a maladaptive personality trait model and inventory for DSM-5. *Psychological Medicine*, 42(9), 1879–1890. <https://doi.org/10.1017/S0033291711002674>
- Kwapil, T. R., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Schizotypy: Looking back and moving forward. *Schizophrenia Bulletin*, 41, S366–S373. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu186>
- Kwapil, T. R., Ros-Morente, A., Silvia, P. J., & Barrantes-Vidal, N. (2012). Factor invariance of psychometric schizotypy in Spanish and American samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 34(1), 145–152. <https://doi.org/10.1007/s10862-011-9258-1>
- Lamers, M. J., Roelofs, A., & Rabeling-Keus, I. M. (2010). Selective attention and response set in the Stroop task. *Memory & Cognition*, 38(7), 893–904. <https://doi.org/10.3758/MC.38.7.893>
- Láng, A., Birkás, B., Martin, L., Nagy, T., & Kállai, J. (2018). Schizotypal traits and the Dark Triad from an ecological perspective: A nonclinical sample study. *Psychological Reports*, 121(6), 996–1012. <https://doi.org/10.1177/0033294117742655>
- Lassche, M. M., Lasogga, L., de Roos, M. S., Leeftang, A., Ajazi, V., Axioti, M., Rassin, E., & van Dongen, J. D. (2024). Dark Tetrad personality traits, paraphilic interests, and the role of impulsivity: an EEG-study using a Go/No-Go paradigm. *Scientific Reports*, 14(1), 10884. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-61214-z>
- Lazarević, L. B., Knežević, G. (2008). Provera faktorske strukture baterije za procenu intelektualnih sposobnosti KOG9. *Psihologija*, 41(4), 489–505.
- Lazarević, L. B., Knežević, G., & Bosnjak, M. (2021). Does the disposition towards psychotic-like experiences incrementally predict grandiose narcissism? Representative evidence from

germany. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02112-9>

- Lazarević, L. B., Pfattheicher, S., Krstić, K., Ścigała, K. A., & Knežević, G. (2024). The HEXACO–Disintegration (HEXACOD) personality model in early and late adolescence. *Zeitschrift für Psychologie*, 232(4), 234–244. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000579>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2), 329–358. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3902_8
- Lenzenweger, M. F. (2018). Schizotypy, schizotypic psychopathology and schizophrenia. *World Psychiatry*, 17(1), 25–26. <https://doi.org/10.1002/wps.20479>
- Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17(2-3), 281–297. <https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Lilienfeld, S. O., & Andrews, B. P. (1996). Development and preliminary validation of a self-report measure of psychopathic personality traits in noncriminal population. *Journal of personality assessment*, 66(3), 488–524. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6603_3
- Lloyd, C. D., Hanby, L. J., & Serin, R. C. (2014). Rehabilitation group coparticipants' risk levels are associated with offenders' treatment performance, treatment change, and recidivism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 82(2), 298–311. <https://doi.org/10.1037/a0035360>
- Logan, G. D. (1994). On the ability to inhibit thought and action: A users' guide to the stop signal paradigm. In D. Dagenbach & T. H. Carr (Eds.), *Inhibitory processes in attention, memory, and language* (pp. 189–239). Academic Press.
- Louise, S., Gurvich, C., Neill, E., Tan, E. J., Van Rheenen, T. E., & Rossell, S. (2015). Schizotypal traits are associated with poorer executive functioning in healthy adults. *Frontiers in Psychiatry*, 6, Article 79. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2015.00079>
- Lukić, P., & Živanović, M. (2021). Shedding light on the Light Triad: Further evidence on structural, construct, and predictive validity of the Light Triad. *Personality and Individual Differences*, 178, Article 110876. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110876>
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Malesza, M., & Ostaszewski, P. (2016). Dark side of impulsivity—Associations between the Dark Triad, self-report and behavioral measures of impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 88, 197–201. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.016>
- March, E. (2019). Psychopathy, sadism, empathy, and the motivation to cause harm: New evidence confirms malevolent nature of the Internet Troll. *Personality and Individual Differences*, 141, 133–137. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.01.001>
- March, E., & Springer, J. (2019). Belief in conspiracy theories: The predictive role of schizotypy, Machiavellianism, and primary psychopathy. *PLoS One*, 14(12), e0225964. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225964>

- Marcus, D. K., & Zeigler-Hill, V. (2015). A big tent of dark personality traits. *Social and Personality Psychology Compass*, 9(8), 434–446. <https://doi.org/10.1111/spc3.12185>
- Mason, O., & Claridge, G. (2006). The Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE): further description and extended norms. *Schizophrenia Research*, 82(2-3), 203–211. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.12.845>
- Massau, C., Tenbergen, G., Kärger, C., Weiß, S., Gerwinn, H., Pohl, A., Amelung, T., Mohnke, S., Kneer, J., Wittfoth, M., Ristow, I., Schiltz, K., Beier, K. M., Ponseti, J., Walter, M., Kruger, T. H. C., Walter, H., & Schiffer, B. (2017). Executive functioning in pedophilia and child sexual offending. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(6), 460–470. <https://doi.org/10.1017/S1355617717000315>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1985). Updating Norman's "adequacy taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(3), 710–721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.710>
- McGloin, J., Schreck, C. J., Stewart, E. A., & Ousey, G. C. (2011). Predicting the violent offender: The discriminant validity of the subculture of violence. *Criminology*, 49(3), 767–794. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00235.x>
- Medalia, A., Saperstein, A. M., Hansen, M. C., & Lee, S. (2018). Personalised treatment for cognitive dysfunction in individuals with schizophrenia spectrum disorders. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28(4), 602–613. <https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1189341>
- Međedović, J. (2014). Should the space of basic personality traits be extended to include the disposition toward psychotic-like experiences?. *Psihologija*, 47(2), 169–184. <https://doi.org/10.2298/PSI1402169M>
- Međedović, J. M. (2013). *Psihopatija Ličnost i Kriminalni Recidiv: Multimetodski Pristup*. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Međedović, J., & Đorđević, B. (2017). Schizotypal traits in painters: Relations with intelligence, creativity and creative productivity. *Psihologija*, 50(3), 341–355. <https://doi.org/10.2298/PSI1703341M>
- Međedović, J., & Knežević, G. (2019). Dark and Peculiar. *Journal of Individual Differences*, 40(2), 92–103. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000280>
- Međedović, J., & Kovačević, U. (2021). Sadism as a key dark trait in the link between football fandom and criminal attitudes. *Journal of Individual Differences*, 42(1), 9. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000325>
- Međedović, J., & Petrović, B. (2015). The Dark Tetrad: Structural Properties and Location in the Personality Space. *Journal of Individual Differences*, 36(4), 228–236. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000179>
- Međedović, J., & Vujičić, N. (2022). How dark is the personality of murderers? Psychopathy, Machiavellianism, and sadism in homicide offenders. *Personality and Individual Differences*, 197, 111772. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111772>

- Međedović, J., Kujačić, D., & Knežević, G. (2012). Ličnosne dispozicije ka kriminalnom recidivu u uzorku institucionalizovanih adolescenata. *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*, 31(2), 7–24.
- Međedović, J., Kujačić, D., & Knežević, G. (2012). Personality-related determinants of criminal recidivism. *Psihologija*, 45(3), 277–294. <https://doi.org/10.2298/PSI1203277M>
- Međedović, J., Petrović, B., Kujačić, D., Đorić, J. Ž., & Savić, M. (2015). What is the optimal number of traits to describe psychopathy?. *Primenjena psihologija*, 8(2), 109–130.
- Meijers, J., Harte, J. M., Jonker, F. A., & Meynen, G. (2015). Prison brain? Executive dysfunction in prisoners. *Frontiers in Psychology*, 6, 43 (1-6). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00043>
- Meijers, J., Harte, J. M., Meynen, G., & Cuijpers, P. (2017). Differences in executive functioning between violent and non-violent offenders. *Psychological Medicine*, 47(10), 1784–1793. <https://doi.org/10.1017/S0033291717000241>
- Micai, M., Kavussanu, M., & Ring, C. (2015). Executive function is associated with antisocial behavior and aggression in athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 37(5), 469–476. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0021>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Mokros, A., Schilling, F., Weiss, K., Nitschke, J., & Eher, R. (2014). Sadism in sexual offenders: Evidence for dimensionality. *Psychological Assessment*, 26(1), 138–147. <https://doi.org/10.1037/a0034861>
- Momirović, K., Hošek, A. (1998). Uticaj kognitivnih i konativnih faktora na kriminalno ponašanje. *Psihologija*, 1(2), 29–44.
- Moreno-Samaniego, L., Gaviria, A. M., Vilella, E., Valero, J., & Labad, A. (2017). Schizotypal traits and cognitive performance in siblings of patients with psychosis. *Psychiatry Research*, 258, 551–556. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.09.007>
- Morf, C. C., & Rhodewalt, F. (2001). Unraveling the paradoxes of narcissism: A dynamic self-regulatory processing model. *Psychological Inquiry*, 12(4), 177–196. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1204_1
- Morgan, A. B., & Lilienfeld, S. O. (2000). A meta-analytic review of the relation between antisocial behavior and neuropsychological measures of executive function. *Clinical Psychology Review*, 20(1), 113–156. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(98\)00096-8](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(98)00096-8)
- Moritz, S., Andresen, B., Naber, D., Krausz, M., & Probsthein, E. (1999). Neuropsychological correlates of schizotypal disorganisation. *Cognitive Neuropsychiatry*, 4(4), 343–349. <https://doi.org/10.1080/135468099395873>
- Moshagen, M., Bader, M., Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2023). The role of impulse and interference control in aversive personality: A comprehensive assessment. *Acta Psychologica*, 239, 104018. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104018>

- Moshagen, M., Hilbig, B. E., & Zettler, I. (2018). The dark core of personality. *Psychological review*, 125(5), 656–688. <https://doi.org/10.1037/rev0000111>
- Moshagen, M., Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2020). Measuring the dark core of personality. *Psychological Assessment*, 32(2), 182–196. <https://doi.org/10.1037/pas0000778>
- Murphy, K., & Creux, O. (2021). Examining the association between media multitasking, and performance on working memory and inhibition tasks. *Computers in Human Behavior*, 114, 106532. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106532>
- Nazmie, I. F., Nebi, M. R., & Zylfije, H., & Bekim, H. H. (2013). Poor executive functioning associated with the risk of aggressive behavior recidivism in the forensic community in schizophrenic patients. *International Journal of Biomedicine*, 3(2), 94–99.
- Nedeljković, B., & Opačić, G. (2021). Mapping the Dark Core of personality within the space of value orientations: Psychometric properties and factor structure of Serbian translation of D-70. In *Proceedings of the XXVII Scientific Conference Empirical Studies in Psychology* (pp. 32–35). Faculty of Philosophy, University of Belgrade.
- Nedeljković, B., & Topalović, N. (2023). Disintegration predicts problem alcohol and drug use, quality of life, and experience in close relationships over the Big Five and HEXACO personality traits. *Primenjena psihologija*, 16(2), 269–294. <https://doi.org/10.19090/pp.v16i2.2462>
- Nedeljković, B., & Tucaković, L. (2022). Understanding “evil”: A closer look at the Dark Tetrad’s relations with HEXACO and Big Five. *Zbornik Instituta za kriminološka i sociološka istraživanja*, 41(2-3), 67–88. <https://doi.org/10.47152/ziksi2022035>
- Nestor, P. G., Kimble, M., Berman, I., & Haycock, J. (2002). Psychosis, psychopathy, and homicide: A preliminary neuropsychological inquiry. *American Journal of Psychiatry*, 159(1), 138–140. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.1.138>
- Nettle, D. (2006). Schizotypy and mental health amongst poets, visual artists and mathematicians. *Journal of Research in Personality*, 40, 876–890. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.09.004>
- Newburn, T. (2017). *Criminology* (Third Edition). Routledge, Taylor and Francis Group.
- Noguchi, H., Hori, H., & Kunugi, H. (2008). Schizotypal traits and cognitive function in healthy adults. *Psychiatry Research*, 161(2), 162–169. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.07.023>
- Norman, D. A., & Shallice, T. (2000). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *Cognitive neuroscience: A reader* (pp. 1–17). Wiley-Blackwell.
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C. K., & Shum, D. H. K. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: A meta-analysis. *Criminology: An Interdisciplinary Journal*, 49(4), 1063–1107. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2011.00252.x>
- Okano, M., Langille, J., & Walsh, Z. (2016). Psychopathy, alcohol use, and intimate partner violence: Evidence from two samples. *Law and Human Behavior*, 40(5), 517–523. <https://doi.org/10.1037/lhb0000192>
- Oljača, M. (2022). Karakteristike počinitelaca krivičnih dela: životna istorija i osobine ličnosti. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu.

- Orjiakor, C. T., Watt, A., Iorfa, S. K., Onu, D. U., & Okonkwo, A. I. (2019). Associations between schizotypal traits and antisocial behaviours in a sub-Saharan sample. *Archives of Psychiatric Nursing*, 33(6), 138–143. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2019.10.001>
- Otero, T. M., & Barker, L. A. (2014). The frontal lobes and executive functioning. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning* (pp. 29–44). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-8106-5_3
- Ousdal, O. T., Jensen, J., Server, A., Hariri, A. R., Nakstad, P. H., & Andreassen, O. A. (2008). The human amygdala is involved in general behavioral relevance detection: evidence from an event-related functional magnetic resonance imaging Go-NoGo task. *Neuroscience*, 156(3), 450–455. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2008.07.066>
- Pallier, G., Wilkinson, R., Danthiir, V., Kleitman, S., Knezević, G., Stankov, L., & Roberts, R. D. (2002). The role of individual differences in the accuracy of confidence judgments. *The Journal of General Psychology*, 129(3), 257–299. <https://doi.org/10.1080/00221300209602099>
- Patterson, G. R., Forgatch, M. S., & DeGarmo, D. S. (2010). Cascading effects following intervention. *Development and Psychopathology*, 22(4), 949–970. <https://doi.org/10.1017/S0954579410000568>
- Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36(6), 556–563. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00505-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6)
- Pechorro, P., Rodrigues, R., Bonfá-Araujo, B., DeLisi, M., & Simões, M. R. (2024). Measuring the dark core of personality in Portugal: A psychometric examination of D. *Deviant Behavior*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/01639625.2024.2323538>
- Petrović, B. D. (2016). Struktura, determinante i korelati leksički deriviranih socijalnih stavova u Srbiji. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Petrović, B., Međedović, J., & Kujačić, D. (2014). Tipovi ličnosti u prostoru amoralna i šizotipije: empirijska evidencija sa osuđeničkog i uzorka iz opšte populacije. *Institut za kriminološka i sociološka istraživanja*, 7–28.
- Pfattheicher, S., Keller, J., & Knežević, G. (2019). Destroying things for pleasure: On the relation of sadism and vandalism. *Personality and Individual Differences*, 140, 52–56. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.03.049>
- Pfattheicher, S., Lazarević, L. B., Nielsen, Y. A., Westgate, E. C., Krstić, K., & Schindler, S. (2023). I enjoy hurting my classmates: On the relation of boredom and sadism in schools. *Journal of School Psychology*, 96, 41–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.10.008>
- Pharo, H., Sim, C., Graham, M., Gross, J., & Hayne, H. (2011). Risky business: Executive function, personality, and reckless behavior during adolescence and emerging adulthood. *Behavioral Neuroscience*, 125(6), 970–978. <https://doi.org/10.1037/a0025768>
- Polner, B., Faiola, E., Urquijo, M. F., Meyhöfer, I., Steffens, M., Rónai, L., Koutsouleris, N., & Ettinger, U. (2019). The network structure of schizotypy in the general population. *European*

Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-01078-x>

- Polner, B., Hupuczi, E., Kéri, S., & Kállai, J. (2021). Adaptive and maladaptive features of schizotypy clusters in a community sample. *Scientific Reports*, 11(1), 16653. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95945-0>
- Prins, S. J., Skeem, J. L., Mauro, C., & Link, B. G. (2015). Criminogenic factors, psychotic symptoms, and incident arrests among people with serious mental illnesses under intensive outpatient treatment. *Law and Human Behavior*, 39(2), 177–188. <https://doi.org/10.1037/lhb0000104>
- Purić, D. (2013). *Odnos egzekutivnih funkcija i crta ličnosti*. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Purić, D., & Jokić, B. (2023). The Serbian validation of the Rational-Experiential Inventory-40 and the Rational-Experiential Multimodal Inventory. *Plos one*, 18(11), e0294705.
- Quinton, D., Rutter, M., & Gulliver, L. (1990). *Continuities in psychiatric disorders from childhood to adulthood in the children of psychiatric patients*. In L. Robins & M. Rutter (Eds.), *Straight and devious pathways from childhood to adulthood* (pp.259–278). Cambridge University Press.
- Ragsdale, K. A., & Bedwell, J. S. (2013). Relationships between dimensional factors of psychopathy and schizotypy. *Frontiers in Psychology*, 4, 482. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00482>
- Raine, A. (1992). Schizotypal and borderline features in psychopathic criminals. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 717–721. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90242-H](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90242-H)
- Raine, A., & Benishay, D. (1995). The SPQ-B: A brief screening instrument for schizotypal personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 9(4), 346–355. <https://doi.org/10.1521/pedi.1995.9.4.346>
- Raine, A., Fung, A. L., & Lam, B. Y. (2011). Peer victimization partially mediates the schizotypy-aggression relationship in children and adolescents. *Schizophrenia Bulletin*, 37(5), 937–945. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr082>
- Raskin, R. N., & Hall, C. S. (1979). A Narcissistic Personality Inventory. *Psychological Reports*, 45(2), 590. <https://doi.org/10.2466/pr0.1979.45.2.590>
- Raven, J. C., Court, J. H., & Raven, J. (1979). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales*. London: H. K. Lewis & Co.
- Ristić, I., Knežević, G., Ristić, D. I., Miljević, Č., Jerotić, S., & Marić, N. P. (2024). Personality correlates of certain clinical characteristics of patients with psychotic disorders: Big Five plus disintegration. *Zeitschrift für Psychologie*, 232(4), 245–254. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000577>
- Roberts, A. D. L., & Coid, J. W. (2010). Personality disorder and offending behaviour: Findings from the national survey of male prisoners in England and Wales. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 21(2), 221–237. <https://doi.org/10.1080/14789940903303811>

- Rogier, G., Roberti, A., Garofalo, C., & Velotti, P. (2021). An investigation of spitefulness in violent offenders: Associations with the dark triad and emotion dysregulation. *Personality and Mental Health, 15*(2), 89–99. <https://doi.org/10.1002/pmh.1495>
- Rose, L., Sleep, C. E., Lynam, D. R., & Miller, J. D. (2023). Welcome to the jungle: Comparing the empirical profiles of the “Dark” factor and Antagonism. *Assessment, 30*(8), 2626–2643. <https://doi.org/10.1177/10731911221124847>
- Santrock, J. (2013). *Adolescence (Fifteenth Edition)*. University of Texas at Dallas. McGraw-Hill Education.
- Schaub, M., Boesch, L., & Stohler, R. (2006). Association between aggressiveness, schizotypal personality traits and cannabis use in Swiss psychology students. *Psychiatry Research, 143*(2-3), 299–301. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.07.034>
- Scherhag, J. G., Bosnjak, M., Burgard, T., Lazarević, L. B., & Knežević, G. Does Disintegration Qualify as a Separate Trait Extending the HEXACO Model? A Preregistered Meta-Analysis Exploring Discriminant Validity.
- Schoemaker, K., Mulder, H., Deković, M., & Matthys, W. (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*(3), 457–471. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9684-x>
- Seruca, T., & Silva, C. F. (2016). Executive functioning in criminal behavior: Differentiating between types of crime and exploring the relation between shifting, inhibition, and anger. *The International Journal of Forensic Mental Health, 15*(3), 235–246. <https://doi.org/10.1080/14999013.2016.1158755>
- Shumlich, E. J., Reid, G. J., Hancock, M., & Hoaken, P. N. S. (2019). Executive dysfunction in criminal populations: Comparing forensic psychiatric patients and correctional offenders. *The International Journal of Forensic Mental Health, 18*(3), 243–259. <https://doi.org/10.1080/14999013.2018.1495279>
- Shumlich, E. J., Reid, G. J., Hancock, M., & Hoaken, P. N. S. (2019). Executive dysfunction in criminal populations: Comparing forensic psychiatric patients and correctional offenders. *The International Journal of Forensic Mental Health, 18*(3), 243–259. <https://doi.org/10.1080/14999013.2018.1495279>
- Siddi, S., Petretto, D. R., & Preti, A. (2017). Neuropsychological correlates of schizotypy: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Cognitive Neuropsychiatry, 22*(3), 186–212. <https://doi.org/10.1080/13546805.2017.1299702>
- Sijtsema, J. J., Garofalo, C., Jansen, K., & Klimstra, T. A. (2019). Disengaging from evil: Longitudinal associations between the dark triad, moral disengagement, and antisocial behavior in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology, 47*(8), 1351–1365. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00519-4>
- Singh, P., Daderwal, M. C., & Faizan, M. (2022). A comparative study of personality profile among violent and non-violent convicts: A cross sectional study. *Indian journal of psychiatry, 64*(6), 595–598.

- Službeni glasnik RS, br. 35/2019. Zakon o izvršenju krivičnih sankcija. Beograd: JP „Službeni glasnik“.
- Solares, C., Dobrosavljević, M., Larsson, H., Cortese, S., & Andershed, H. (2020). The mental and physical health of older offenders: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 118, 440–450. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.07.043>
- Stankov, L., Saucier, G., & Knežević, G. (2010). Militant extremist mind-set: Proviolence, Vile World, and Divine Power. *Psychological Assessment*, 22(1), 70–86. <https://doi.org/10.1037/a0016925>
- Stanković, S., Lazarević, L. B., & Knežević, G. (2022). The role of personality, conspiracy mentality, REBT irrational beliefs, and adult attachment in COVID-19 related health behaviors. *Studia Psychologica*, 64(1), 26-44. <https://doi.org/10.31577/sp.2022.01.837>
- Steinhauser, M., & Hübner, R. (2009). Distinguishing response conflict and task conflict in the Stroop task: Evidence from ex-Gaussian distribution analysis. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 35(5), 1398–1412. <https://doi.org/10.1037/a0016467>
- Stone, M. H. (2007). Violent crimes and their relationship to personality disorders. *Personality and Mental Health*, 1(2), 138–153. <https://doi.org/10.1002/pmh.18>
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of experimental psychology*, 18(6), 643.
- Sulik, M. J., Blair, C., Mills-Koonce, R., Berry, D., & Greenberg, M. (2015). Early parenting and the development of externalizing behavior problems: Longitudinal mediation through children's executive function. *Child Development*, 86(5), 1588–1603. <https://doi.org/10.1111/cdev.12386>
- Šaula-Marojević, B. M. (2012). Empirijska provera odnosa šestodimenzionalnog modela ličnosti i kategorijalnog modela poremećaja ličnosti. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.
- Tellegen, A., & Waller, N. G. (2008). Exploring personality through test construction: Development of the Multidimensional Personality Questionnaire. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE handbook of personality theory and assessment*, Vol. 2. *Personality measurement and testing* (pp. 261–292). Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781849200479.n13>
- Thomaes, S., Brummelman, E., & Sedikides, C. (2018). *Narcissism: A social-developmental perspective*. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *The SAGE handbook of personality and individual differences: Applications of personality and individual differences* (p. 377–396). <https://doi.org/10.4135/9781526451248.n16>
- Thomas, L., & Egan, V. (2022). Subclinical sadism: Examining temperamental predispositions and emotional processing. *Personality and Individual Differences*, 196, 111756. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111756>
- Thölking, T., Knežević, G., Lazarević, L. B., & Bošnjak, M. (2024). Internal consistency of the DELTA Scale assessing psychotic-like experiences: A reliability generalization meta-analysis. *Zeitschrift für Psychologie*, 232(4), 279–290. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000581>

- Tonnaer, F., Cima, M., & Arntz, A. (2016). Executive (dys)functioning and impulsivity as possible vulnerability factors for aggression in forensic patients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(4), 280–286. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000485>
- Tucaković, L., & Nedeljković, B. (2023). Personality and Affective Correlates of Openness to Experience from Big Five and HEXACO Personality Models: The Dual Nature of Big Five Openness. *Journal of Personality Assessment*, 105(4), 544–554. <https://doi.org/10.1080/00223891.2022.2117047>
- Unsworth, N., Miller, J. D., Lakey, C. E., Young, D. L., Meeks, J. T., Campbell, W. K., & Goodie, A. S. (2009). Exploring the relations among executive functions, fluid intelligence, and personality. *Journal of Individual Differences*, 30(4), 194–200. <https://doi.org/10.1027/1614-0001.30.4.194>
- Ustinaviciute, L., Laurinavicius, A., & Zukauskiene, R. (2015). Examination of predictive validity of offender assessment system OASYS in Lithuanian offender sample. In *Preocupări contemporane ale științelor socio-umane* (pp. 98-104).
- van Dam, C., Janssens, J. M. A. M., & De Bruyn, E. E. J. (2005). PEN, Big Five, juvenile delinquency and criminal recidivism. *Personality and Individual Differences*, 39(1), 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.06.016>
- Van Os, J. (2003). Is there a continuum of psychotic experiences in the general population?. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 12(4), 242–252. <https://doi.org/10.1017/S1121189X00003067>
- Van Os, J., Linscott, R. J., Myin-Germeys, I., Delespaul, P., & Krabbendam, L. (2009). A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness–persistence–impairment model of psychotic disorder. *Psychological Medicine*, 39(2), 179-195. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003814>
- Visser, B. A., Pozzebon, J. A., & Reina-Tamayo, A. M. (2014). Status-driven risk taking: Another “dark” personality? *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 46(4), 485–496. <https://doi.org/10.1037/a0034163>
- Visser, B. A., Pozzebon, J. A., Bogaert, A. F., & Ashton, M. C. (2010). Psychopathy, sexual behavior, and esteem: It’s different for girls. *Personality and Individual Differences*, 48(7), 833–838. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.008>
- Vukosavljević-Gvozden, T., Opačić, G., & Peruničić-Mladenović, I. (2015). Does empathy always inhibit amorality and offending?. *Psihologija*, 48(3), 213–232. <https://doi.org/10.2298/PSI1503213V>
- Wall, T. D., Sellbom, M., & Goodwin, B. E. (2013). Examination of intelligence as a compensatory factor in non-criminal psychopathy in a non-incarcerated sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35(4), 450–459. <https://doi.org/10.1007/s10862-013-9358-1>
- Wallace, J. F., & Newman, J. P. (2008). RST and psychopathy: Associations between psychopathy and the behavioral activation and inhibition systems. In P. J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 398–414). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819384.014>

- Wallinius, M., Nordholm, J., Wagnström, F., & Billstedt, E. (2019). Cognitive functioning and aggressive antisocial behaviors in young violent offenders. *Psychiatry Research*, 272, 572–580. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.140>
- Walters, G. D. (2022). *Criminality and crime: A social-cognitive-developmental theory of delinquent and criminal behavior*. Rowman & Littlefield.
- Watson, D., Clark, L. A., & Chmielewski, M. (2008). Structures of personality and their relevance to psychopathology: II. Further articulation of a comprehensive unified trait structure. *Journal of Personality*, 76(6), 1545–1586. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00531.x>
- Wiench, V. (2019). Do prisoners have a dark personality? An investigation on the Dark Traits in inmates. Unpublished Master Thesis. University Koblenz-Landau.
- Wikström, P. O. H. (2014). Why crime happens: A situational action theory. *Analytical sociology*, 71–94. <https://doi.org/10.1002/9781118762707.ch03>
- Wikström, P. O. H., Ceccato, V., Hardie, B., & Treiber, K. (2017). Activity fields and the dynamics of crime: Advancing knowledge about the role of the environment in crime causation. In *Crime Opportunity Theories* (pp. 391–423). Routledge.
- Zitek, E. M., & Jordan, A. H. (2021). Individuals higher in psychological entitlement respond to bad luck with anger. *Personality and Individual Differences*, 168, 110306. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110306>
- Zouraraki, C., Tsaousis, I., Karamaouna, P., Karagiannopoulou, L., Roussos, P., Bitsios, P., & Giakoumaki, S. G. (2016). Associations of differential schizotypal dimensions with executive working memory: A moderated-mediation analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 71, 39–48. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.08.010>
- Živanović, M. (2019). *Efekti transkranijalne neuromodulacije fronto-parijetalne funkcionalne mreže na više kognitivne funkcije*. Neobjavljena doktorska disertacija. Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu.

8. Prilozi

Prilog 1.

Tabela A1

Deskriptivne mere sa zadataka inhibicije pre transformacije

	<i>N</i>	<i>Min-max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Sk (SE)</i>	<i>Ku (SE)</i>
Numerički Strup zadatak	223	0.45 – 489.40	90.64	79.11	1.94 (0.16)	5.59 (0.32)
Levo-desno zadatak	329	0 – 15	12.49	5.07	-1.92 (0.13)	1.90 (0.27)
Neverbalni Strup zadatak	273	1.38 – 662.94	112.01	98.04	2.27 (0.15)	7.15 (0.29)
Flanker zadatak	312	0.14 – 435.75	73.82	57.90	2.30 (0.14)	9.23 (0.28)

Napomena. Podaci sa zadatka levo-desno se odnose na broj tačnih uzdržavanja, podaci sa ostalih zadataka se odnose na diferencijalno vreme reakcije

Prilog 2.

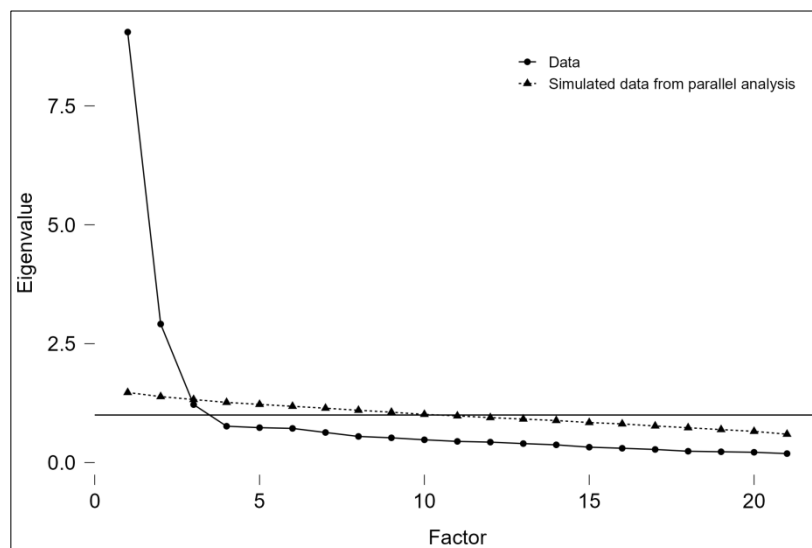
Tabela A2

Zasićenja svih mera inhibicije na prvoj glavnoj komponenti

<i>Mere</i>	<i>Zasićenja</i>
Numerički Strup	.76
Levo-desno	-.07
Neverbalni Strup	.24
Flanker	.75

Napomena. Zasićenja manja od .30 su prikazana kurzivom

Prilog 3.



Grafikon A1

Scree dijagram i paralelna analiza (crte Mračnog faktora i Dezintegracija)

Prilog 4.

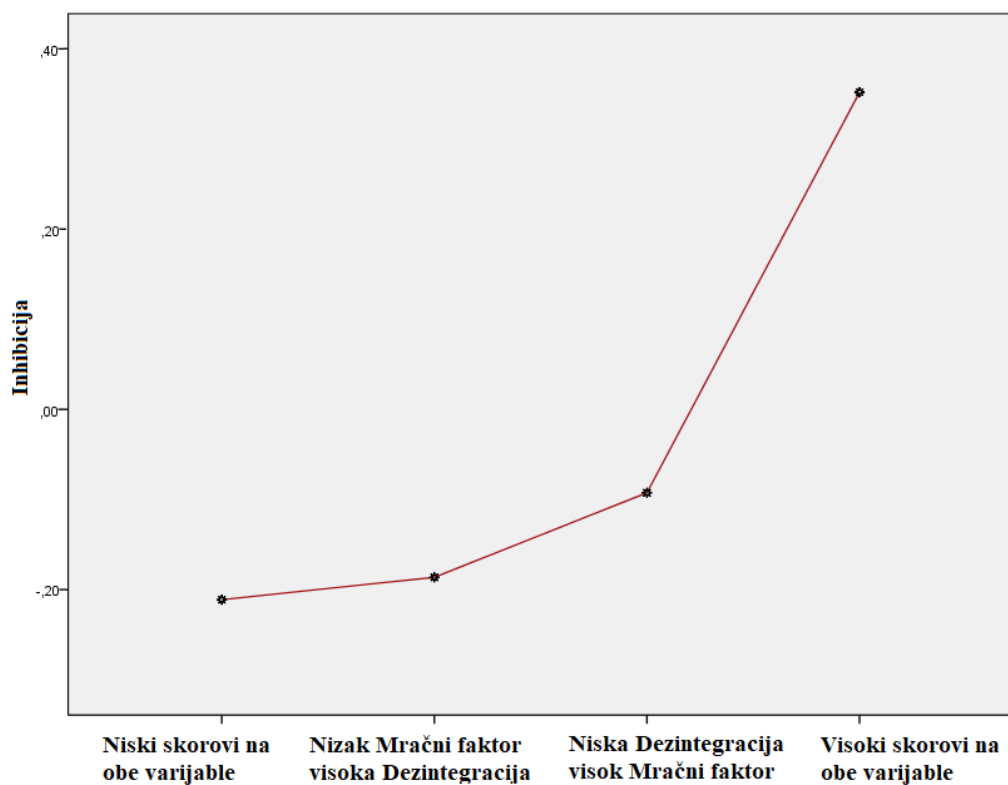
Tabela A3

Zasićenja faceta Dezintegracije u eksplorativnoj faktorskoj analizi

Varijable	Zasićenja u jednofaktorskom rešenju	Zasićenja u dvofaktorskom rešenju (promaks rotacija)	
Generalna egzekutivna disfunkcija	.86	.58	.36
Perceptivne distorzije	.88	.80	
Paranoja	.80	.64	
Depresija	.63	.93	-.33
Zarav njen afekt	.72	.58	
Somatoformna disregulacija	.83	.84	
Magijsko mišljenje	.62	.39	
Pojačana svesnost	.57		.83
Manija	.68		.96

Napomena. Zbog preglednosti su prikazana samo zasićenja veća od .30

Prilog 5.



Grafikon A2

Inhibicija (kontrolisana za inteligenciju) na različitim nivoima Mračnog faktora i Dezintegracije

Prilog 6.

Tabela A4

Korelacije crta inteligencije i kriminaliteta

	Broj krivičnih dela	Broj pravosnažnih presuda	Broj zatvorskih kazni	Faktor kriminaliteta
Inteligencija	-.10	-.10	-.08	-.10

Prilog 7.

Tabela A5

Korelacije mračnih crta, faceta Dezintegracije i inhibicije sa brojem nasilnih i nenasilnih krivičnih dela

	Broj nenasilnih krivičnih dela	Broj nasilnih krivičnih dela
<i>Amoralism–Crudelia</i>	.03	.10
<i>Amoralism–Frustralia</i>	.07	.09
Egoizam	.03	.09
Pohlepa	-.09	.03
Makijavelizam	.01	.08
Moralna isključenost	.10	.12*
Narcizam	-.05	.11
Psihopatija	.07	.11
Psihološka povlašćenost	.08	.05
Sadizam	.12*	.19**
Samousmerenost	.04	.06
Zlonamernost	.08	.08
MRAČNI FAKTOR	.06	.13*
Generalna egzekutivna disfunkcija	.05	-.09
Perceptivne distorzije	.07	-.06
Paranoja	.07	.05
Depresija	-.02	.05
Zarav njen afekt	-.01	-.03
Somatoformna disregulacija	.04	-.02
Magijsko mišljenje	.03	-.08
Pojačana svesnost	.02	-.14
Manija	.04	-.10
DEZINTEGRACIJA	.05	-.07
Inhibicija	.09	.12*
Inhibicija _{PARC}	.06	.11

Napomena. Inhibicija _{PARC} = parcijalizacija inteligencije

** $p < .01$, * $p < .05$

Prilog 8.

Tabela A6

Diskriminativna funkcija za razlikovanje osuđenih bez nasilnih i sa bar jednim nasilnim krivičnim delom

	Bez kontrole inteligencije		Sa kontrolom inteligencije	
	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom
Mračni faktor (bez sadizma)	.84	.61	.86	.61
Dezintegracija	-.70	-.14	-.67	-.13
Inhibicija	.63	.61	.62	.61
<i>Grupni centroidi</i>				
Bez nasilnih krivičnih dela		-.21		-.21
Sa nasilnim krivičnim delima		.19		.19

Tabela A7

Diskriminativna funkcija za razlikovanje osuđenih bez nasilnih, sa jednim i dva ili više nasilna krivičnih dela

	Bez kontrole inteligencije		Sa kontrolom inteligencije	
	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom	Standardizovani koeficijenti funkcije	Korelacija sa funkcijom
Mračni faktor (bez sadizma)	.95	.65	.98	.66
Dezintegracija	-.78	-.19	-.77	-.20
Inhibicija	.49	.47	.45	.44
<i>Grupni centroidi</i>				
Bez nasilnih krivičnih dela		-.21		-.21
Jedno nasilno delo		-.07		-.06
Dva ili više nasilnih dela		.36		.35

Biografija

Boban Nedeljković, rođen 3. juna 1990. godine u Skoplju, završio je prirodno-matematički smer Gimnazije u Leskovcu i potom upisao osnovne studije psihologije 2009. godine na Filozofskom fakultetu u Kosovskoj Mitrovici, koje je završio 2014. godine. U toku osnovnih studenata bio je angažovan u nastavi kao student-demonstrator na predmetima *Psihometrija* i *Metodologija psiholoških istraživanja* i bio je jedan od dobitnika nagrade za najbolje studente Grada Leskovca. Master studije psihologije upisao je 2016. i završio 2017. godine na Odeljenju za psihologiju Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, odbranivši master rad „*Zdrave životne navike i rezilijentnost adolescenata*“. Po završetku master studija radio je kao istraživač-analitičar u agenciji za istraživanje tržišta i javnog mnjenja „*Partner Research Solutions*“ u Beogradu.

U toku doktorskih studija učestovavao je u radu Laboratorije za istraživanje individualnih razlika (LIRA lab). Objavio je 10 članka u naučnim časopisima, od čega je 5 objavljeno u vrhunskim i istaknutim međunarodnim časopisima kategorija M21 i M22. Imao je više od 20 izlaganja na međunarodnim i nacionalnim naučnim konferencijama. Od 2021. godine je zaposlen u Institutu ekonomskih nauka u Beogradu, gde ima zvanje istraživača saradnika. U 2023. godini je dobio nagradu „Ana Jaško“ koju Institut ekonomskih nauka dodeljuje za najbolji istraživački rad mladih istraživača. Tokom 2024. godine je realizovao nacionalni *SEED Grant Research* projekat pod nazivom „*Legalna rizična trijada – Pušenje, upotreba alkohola i kockanje*“, finansiran preko SAIGE programa, uz podršku Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija. Trenutno učestvuje u realizaciji dva međunarodna projekta i uključen je u rad Kancelarije za projekte i transfer znanja na Institutu ekonomskih nauka.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора: **Бобан Недељковић**

Број индекса: **4П18-14**

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

**Улога мрачних црта, дезинтеграције и егzekутивне функције инхибиције у објашњењу
криминалног понашања**

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

У Београду,

07.04.2025.

Потпис аутора



Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора: **Бобан Недељковић**

Број индекса: **4П18-14**

Студијски програм: **Психологија**

Наслов рада: **Улога мрачних црта, дезинтеграције и егзекутивне функције инхибиције у објашњењу криминалног понашања**

Ментор: **др Горан Опачић**

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао ради похрањења у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

У Београду,

07.04.2025.

Потпис аутора



Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

***Улога мрачних црта, дезинтеграције и егзекутивне функције инхибиције у објашњењу
криминалног понашања***

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)

☒ 2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)

3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)

5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)

6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.

Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

У Београду,

07.04.2025.

Потпис аутора



1. **Ауторство.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. **Ауторство – некомерцијално.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. **Ауторство – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

6. **Ауторство – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.