

RACIONALNO ODLUČIVANJE U ADOLESCENCIJI

Kompetencije za rasuđivanje i donošenje odluka u adolescenciji mogu imati dugoročne posljedice po zdravlje i dobrobit adolescenata, pa je osnovni cilj ovog rada opisivanje psiholoških procesa koji imaju značaja na odluke adolescenata.

Rezultati su pokazali da je došlo do redefinisanja koncepcije istraživanja rasuđivanja i donošenja odluka u adolescenciji. Dok su početna istraživanja uglavnom bila fokusirana samo na uzrasne razlike u kognitivnoj obradi odluke, kasnija istraživanja se nadopunjuju nalazima iz kognitivne, razvojne, socijalne i emocionalne perspektive i perspektive neuronauke. Integrisanje različitih naučnih perspektiva doprinijelo je potpunijem objašnjenju zašto adolescenti ponekada loše procjenjuju rizik i upuštaju se u rizično ponašanja, iako imaju zrele kognitivne potencijale za procjenu pozitivnih i negativnih ishoda svojih odluka. Za period adolescencije karakterističana je slaba koordinacija između kognitivnih i afektivnih psiholoških procesa. Izlaskom iz adolescencije mladi sazrijevaju i postaju sve sposobniji regulisati socijalne i emocionalne uticaje koji su prethodno usmjeravali njihovo rasuđivanje i odlučivanje i doprinosili upuštanju u rizično ponašanje.

Ključne riječi: racionalnost, donošenje odluka, rasuđivanje, rizično ponašanje adolescenata

* djordje.petronic@ffuis.edu.ba

UVOD

Racionalnost je jedna od glavnih obilježja čovjeka, a to se već može zaključiti polazeći od imena vrste *homo sapiens* (lat. razumni čovjek). Ova misao svoje korijene ima u Aristotelovoj filozofiji, u kojoj se čovjek vidi kao jedina životinja koja svoje ponašanje temelji na logosu, tj. razumu (Kaluđerović, 2011). Pošto svoje ponašanje temelji na razumu, čovjek je sposoban da misli i samostalno donosi odluke. Iako su, još od doba antičke filozofije pa sve do savremenog doba, brojni filozofi bili inspirisani ovim shvatanjem i na njemu zasnivali svoje rasprave, Stanovič i saradnici (Stanovich, West, & Toplak, 2016) konstatuju da filozofsko objašnjenje racionalnosti daje ograničen doprinos savremenoj kognitivnoj nauci u njenim nastojanjima da shvati i unaprijedi procese rasuđivanja i donošenja odluka. Oni navode da su za kognitivnu psihologiju od presudne važnosti pojave koje je moguće mjeriti, a filozofski koncepti racionalnosti najčešće su apstraktni do te mjere da ih nije moguće operacionalno odrediti. Pored toga, prema filozofskim shvatanjima, racionalnost je kategorijalna osobina i kao takva nedovoljno diskriminativna. To znači da je nemoguće uočiti razlike u racionalnosti među ljudima jer svi ljudi pripadaju istoj vrsti koja je, za razliku od ostalih vrsta, jedina racionalna. Zbog toga što su svi ljudi jednaki, racionalni, nemoguće je raditi na unapređenju sposobnosti rasuđivanja i donošenja odluka.

Iz tog razloga ovi autori ostavljaju po strani apstraktne filozofske koncepcije i nude normativni model racionalnosti koji je dimenzionalan umjesto kategorijalan. U ovom modelu racionalnost se definiše kao stepen saglasnosti između konkretnog ponašanja i mišljenja i onog koje je normom određeno. Ukoliko je saglasnost veća, utoliko je i racionalnost veća. Sa druge strane, ukoliko je saglasnost mala, tj. ponašanje i mišljenje odstupaju od optimalnog (normom određenog), tada je to ponašanje i mišljenje manje racionalno. Dakle, u dimenzionalnom modelu, za razliku od kategorijalnog modela, fokus je na kontinuiranoj varijaciji racionalnih odgovora, od savršeno racionalnih preko sve manje racionalnih odgovora. Iza nekog postupka koji je ekstremno iracionalan i dalje stoji čovjek koji misli, ali njegovo mišljenje jako odstupa od onog koje je normom propisano. Velika prednost ovog modela jeste u tome što je on empirijski zasnovan i operacionalno utemeljen. Pored toga, ovaj model motiviše kognitivne reforme ili kognitivne promjene. Ljudi se razlikuju u racionalnosti, a kognitivna psihologija može otkriti načine da ljudi postanu racionalniji i na taj način postignu pozitivniji ishod u svom životu. Tako se ljudi mogu poučiti kako donositi bolje finansijske odluke,

ljekari mogu naučiti donositi bolje medicinske odluke a nastavnici mogu naučiti donositi bolje obrazovne odluke (Stanovich et al., 2016).

U posljednjih nekoliko decenija zabilježen je povećan interes istraživača za procese rasuđivanja i odlučivanja u adolescenciji. Polje istraživanja gradilo se na normativnim modelima racionalnog odlučivanja, a onda je prošireno integracijom empirijskih dokaza i teorije iz kognitivne, razvojne, socijalne i emocionalne perspektive i perspektive neuronauke. Integrisanje ovih različitih perspektiva predstavlja neophodan korak za pomoć adolescentima da se izbore sa mnogim teškim izborima sa kojima se suočavaju (Fischhoff, Crowell & Kipke, 1999). Kompetencije za donošenje odluka u adolescenciji mogu imati dugoročne posljedice po zdravlje i dobrobit adolescenata pa su istraživanja uglavnom fokusirana na identifikovanje nezrelosti adolescenata za rasuđivanje i donošenje odluka (Albert & Steinberg, 2011). Osnaživanje adolescenata da postanu kompetentniji donosioci odluka biće učinkovitije ako se intervencije uspiju prilagoditi njihovim razvojnim mogućnostima koje je moguće identifikovati samo povezivanjem neuronskog i kognitivnog razvoja sa ponašanjem u različitim društvenim kontekstima (Ciranka & Van den Bos, 2019).

TRENDOVI ISTRAŽIVANJA, RASUĐIVANJA I DONOŠENJA ODLUKA U ADOLESCENCIJI

Teorija donošenja odluka pretpostavlja da proces donošenja bilo koje racionalne odluke mora da uključuje nekoliko faza: prepoznavanje da se odluka mora donijeti, razumijevanje ciljeva koji se žele postići, prepoznavanje raspoloživih opcija (alternativa), utvrđivanje posljedica, i pozitivnih i negativnih za svaku opciju, utvrđivanje poželjnosti svake posljedice, procjenjivanje vjerovatnoće svake posljedice, i konačno, integrisanje svih ovih informacija. Važno je napomenuti da se čitav ovaj proces odvija u kontekstu ili situaciji koja može uticati na dostupne opcije i njihove posljedice (Fischhoff et al., 1999). Teorija donošenja odluka spada u grupu normativnih teorija jer omogućava poređenje konkretnog rasuđivanja i odlučivanja sa onim rasuđivanjem i odlučivanjem koje bi rezultiralo maksimalnom dobiti (norma). Kao takva ona pruža sveobuhvatni deskriptivni okvir kojim je moguće opisati kako ljudi donose odluke i pomoću kojeg je moguće otkrivanje načina kako pomoći ljudima da poboljšaju svoje vještine odlučivanja. Međutim, ljudi su više skloni da ne prolaze sistemski kroz korake donošenja odluke, pa odluke donose pod socijalnim pritiskom ili vremenskim ograničenjima koja ometaju pažljivo razmatranje mogućnosti i posljedica. Na proces donošenja

odluke negativni uticaj može imati trenutno emocionalno stanje donosioca odluke, pa čak i kada ljudi imaju dovoljno vremena i informacija, češće se oslanjaju na lična emocionalna iskustva nego na informacije i znanja, kao što su na primjer, podaci o vjerovatnoći (Fischhoff et al., 1999; Stanovich et al., 2016).

U početku su se istraživanja rasuđivanja i donošenja odluka u adolescenciji fokusirala na prepoznavanje aspekata kognitivne obrade u kojima su adolescenti imali nedostatak u odnosu na odrasle osobe (Albert & Steinberg, 2011). U tim početnim istraživanjima, pretpostavljeno je da se adolescenti u odnosu na odrasle razlikuju po sposobnosti adekvatne procjene i preuzimanja rizika. Preuzimanje rizika može se definisati kao učestvovanje, često impulsivno, u ponašanjima koja su visoko subjektivno poželjna ili uzbudljiva, ali koja sa sobom nose i potencijal za ozljede ili gubitke (Wolff, 2012). Interes za istraživanja preuzimanja rizika proizašao je iz zabrinutosti zbog posljedica rizičnog ponašanja koje je rasprostranjenije među adolescentima u odnosu na odrasle. Tako adolescenti češće konzumiraju alkohol, cigarete, mijenjaju partnere, imaju seks bez zaštite, učestvuju u nasilnom i/ili kriminalnom ponašanju, nepoprežno voze ili voze pod dejstvom alkohola (Albert & Steinberg, 2011; Fischhoff et al., 1999; Wolff, 2012). U najvećem broju slučajeva navedeni oblici ponašanja adolescenata ne nose u sebi patološko obilježje, nego nastaju iz potrebe za uzbuđenjima (Itković & Boras, 2004). Pošto su mnoga od tih ponašanja neracionalna i budući da pojedinci razumiju njihove dugoročne posljedice, Albert i Steinberg (2011) pretpostavili su da adolescenti moraju biti manje kompetentni od odraslih u jednom ili više elemenata racionalnog odlučivanja. Iz tog razloga se tendencija ka preduzimanju rizika često upotrebljava kao indikator sposobnosti da se racionalno misli i donese racionalna odluka.

Suprotstavljajući se popularnim koncepcijama tipičnog adolescenta okarakterisanog „kompleksom ranjivosti“, pokazalo se da adolescenti nisu lošiji od odraslih u procjenama rizika opasnih ponašanja (npr., vožnja u pijanom položaju, seks bez zaštite) niti u procjenama ozbiljnosti posljedica koje proizlaze iz ovakvog ponašanja (Albert & Steinberg, 2011). Stoga su istraživači počeli tražiti druga objašnjenja zašto adolescenti kao grupa donose rizičnije odluke od odraslih.

Prateći trendove u literaturi o prosuđivanju i donošenju odluka za odrasle, kao i trendove kognitivne i socijalne psihologije, u istraživačkom polju usvajaju se dvoprocesni modeli kognitivnog razvoja (Albert & Steinberg, 2011). Ovi modeli kogniciju čovjeka posmatraju kao sistem koji se sastoji iz dva tipa procesa. Procesi prvog tipa na podražaj iz okru-

ženja automatski se pokreću i ne zavise od unosa upravljačkih sistema sa višeg nivoa, pa se smatraju autonomnim, automatskim, reaktivnim, „vrućim“ sistemom (Albert & Steinberg, 2011). Njihovo izvršenje obično je brzo, ne stavljaju veliko opterećenje na kapacitet centralne obrade, imaju tendenciju da budu asocijativni. Kategorija ovih procesa uključuje emocionalne regulacije ponašanja, enkapsulirane module za rješavanje specifičnih adaptivnih problema, procese implicitnog učenja, uslovljavanje i asocijativne procese (Stanovich et al., 2016), ali i intuiciju, fantaziju, kreativnost, imaginaciju i vizuelno prepoznavanje (Sloman, 1996, prema: Teovanović, 2013). Proceduralna sjećanja i heuristike odlučivanja igraju važnu ulogu u intuitivnoj obradi (Wolff, 2012). Proceduralna sjećanja su sjećanja na procese koji se više puta koriste, a heuristike su kognitivne prečice koje se koriste za brzo donošenje odluka. Primjer heurističke je heuristika dostupnosti u kojoj ljudi misle da je nešto uobičajenije zbog toga što su informacije o tome dostupnije. Primjer kako se koristi heuristika dostupnosti za donošenje odluke jeste situacija kada ljudi ne žele putovati avionom jer misle da se avionske nesreće događaju često, iako je letenje relativno siguran način putovanja u odnosu na ostale. Nove informacije o različitim ishodima, suptilnim razlikama u situacijama te unutrašnjim i vanjskim znakovima koje pojedinac primjećuje mogu se asimilirati u postojeće znanje, omogućavajući da se nove heuristike razvijaju i postaju dostupne zbog više iskustva s izborima, ishodima i posljedicama odluka (Wolff, 2012).

Za razliku od procesa tipa 1, obrada informacija na nivou tipa 2: namjerni, kontrolisani, argumentovani, „hladni“ sistem (Albert & Steinberg, 2011), uglavnom je vođena normativnim pravilima koja omogućavaju serijalnu obradu koja je jedinstvena za ljudsku vrstu (Stanovich et al., 2016). Cijelim tokom procesa tipa 2 pažnja je usmjerena na izvođenje proračuna te je njihovo izvođenje zavisno od kapaciteta radne memorije. Zbog toga su ovi procesi sporiji i zahtjevniji. Zahvaljujući simboličkoj manipulaciji, u stanju smo da dovodimo apstraktne pojmove i svojstva u logičke, kauzalne i hijerarhijske odnose, a izvori znanja koji su neophodni za izvođenje takvih operacija nalaze se u jeziku, kulturi i formalnim sistemima (Stanovich et al., 2016; Teovanović, 2013).

Kada je u pitanju kognitivna dinamika, evolucijski pritisak favorizuje efikasnu obradu informacija omogućavajući pojedincima da donesu brze odluke koje se odnose na preživljavanje (na primjer, pobjegu od predatora). Iako je intuitivni sistem zadani, analitički sistem, teoretski je u stanju nadjačati prepotentne odgovore intuitivnog sistema kada to situacija zahtijeva (Wolff, 2012). Drugim riječima, procesi tipa 1 mogu ponuditi adekvatne odgovore u povoljnim okruženjima, odnosno

u okruženjima u kojima postoji dovoljno jasnih, nedvosmislenih znakova kojima se mogu služiti procesi tipa 1 (Stanovich et al., 2016). Međutim, u nepovoljnim okruženjima u kojima ne postoji dovoljno reprezentativnih signala za dato okruženje ili kada u njemu borave posrednici koji podešavaju svoje ponašanje na takav način da iskoriste tuđe oslanjanje na procese tipa 1 (npr. u marketingu se često zloupotrebljava sklonost kupaca ka oslanjanju na heuristike), procesi tipa 1 mogu proizvesti različite neracionalne odgovore. Stoga je u takvim situacijama preporučljivo angažovati analitičke procese tipa 2 kako bi se nadvladali procesi tipa 1 i izbjegle uobičajene greške autonomnog uma.

Stanović i saradnici (Stanovich et al., 2016) smatraju da se ovaj proces nadvladavanja obrade tipa 1 od strane obrade tipa 2 odvija u nekoliko faza. Prije svega, neophodno je *detektovati* potrebu za prevazilaženjem heurističkih odgovora (eng. *override detection*) u situacijama u kojima je okruženje u kojem se odluka donosi nepovoljno za procese tipa 1. Nakon detekcije, obrada tipa 2 mora istovremeno inhibirati automatske odgovore iz sistema 1 i ponuditi alternativni odgovor iz sistema 2. Ovaj alternativni odgovor proizlazi iz hipotetičkog rezonovanja i kognitivne simulacije koji su jedinstveni aspekti obrade tipa 2. Drugim riječima, obrada tipa 2 u mogućnosti je da kreira mentalni model svijeta i da se u tom simuliranom okruženju testira akcija. Da bi se hipotetički rezonovalo, neophodna je kognitivna sposobnost *odvajanja* (eng. *cognitive decoupling*). Sposobnost odvajanja centralno je obilježje obrade tipa 2 koje omogućava da predstave o realnom svijetu ne interferiraju sa predstavama simuliranih situacija. U toku ovih procesa kognicija se opterećuje pa je izuzetno ograničena mogućnost istovremenog provođenja bilo koje druge vrste procesa tipa 2. Na taj način operacija razdvajanja doprinosi karakterističnom svojstvu procesa tipa 2 – serijalna obrada. Takođe, s obzirom na resursnu zahtjevnost ovih procesa i ograničene kapacitete pažnje i vremena, subjekti po pravilu nastoje da ih izbjegnu kad god je to moguće.

Zagovornici dvoprocesnih modela tvrde da je tradicionalno istraživanje kognitivnog razvoja ograničeno svojim jedinstvenim fokusom na analitički sistem (proces tipa 2), što dovodi do teorija jednosmjernih razvojnih putanja koje idu od intuitivne do analitičke obrade. S obzirom na dokaze da se upotreba mnogih heuristika zapravo povećava u odrasloj dobi, zagovornici dvoprocesnih modela tvrde da razvojni modeli prosuđivanja i donošenja odluka moraju uzeti u obzir različite razvojne putanje i analitičkih i intuitivnih sistema (Albert & Steinberg, 2011).

Nijedan sistem nije superiorniji, već svaki od njih može biti prikladan za različite odluke i svaki može rezultirati povoljnim ili nepovoljnim ishodom. Na primjer, oslanjanje na intuitivni sistem može rezultirati pristranostima koje mogu dovesti do netačnih zaključaka, što rezultira pogrešnim procjenama. U drugim slučajevima analitičkom obradom može se doći do sasvim logičnog zaključka i ishod i dalje može biti negativan. Slično tome, neko bi analitički ili intuitivno mogao donijeti pogrešan zaključak, ali, na kraju, imati pozitivan ishod koji je nastao kao rezultat djelovanja faktora slučaja (npr. dobitak na lutriji). Stoga moramo imati na umu da neće postojati „najbolji“ način donošenja odluka koji uvijek rezultira dobrim ishodom; zavisno od situacije koja je u pitanju, jedan proces može biti prikladniji, što će češće rezultirati povoljnim ishodom (Wolff, 2012).

Promjene u rasuđivanju i donošenju odluka tokom adolescencije ne odražavaju jednostavan prelazak s iskustvene na analitičku obradu. Oba ova sistema razvijaju se gotovo simultano i zajedno podržavaju paradoksalni spoj logike i pristranosti u rasuđivanju i donošenju odluka. Ovakav pomak u istraživačkoj praksi doveo je do šireg razmatranja iskustvenih, socijalnih, emocionalnih i samoregulatornih faktora koji razlikuju adolescente i odrasle kad je rasuđivanje i donošenje odluka u pitanju (Albert & Steinberg, 2011).

U literaturi (Wolff, 2012) navodi se da dvoprocesni neurobiološki model u odnosu na tradicionalne modele odlučivanja ima nekoliko prednosti. Prvo, to je razvojni model i objašnjava zašto se rizično ponašanje povećava u adolescenciji i ima tendenciju smanjenja u odrasloj dobi. Nadalje, neurobiološki model uključuje više aspekata razvoja adolescenta i rizičnog ponašanja, uključujući socijalni, emocionalni, neurološki i kognitivni razvoj. Konkretno, model proučava da li razvojem dolazi do promjena u potrebi za prilagođavanjem ponašanja vršnjačkoj grupi, u emocionalnoj nestabilnosti koja se često doživljava u adolescenciji i promjena mozga koje su povezane sa razvojem kognitivne kompetencije.

ISKUSTVO RIZIČNOG PONAŠANJA KAO POSREDNIK ODNOSA IZMEĐU PERCEPCIJE RIZIKA I PONAŠANJA

S obzirom na pretpostavku da adolescenti racionalno procjenjuju troškove i koristi kako bi donijeli odluku, tradicionalni kognitivni modeli obično predviđaju da će pojedinci koji percipiraju niži rizik biti skloniji određenom ponašanju. Iako su mnoga istraživanja izvijestila o ovoj očekivanoj negativnoj korelaciji između percepcije rizika i rizičnog ponašanja, druga su otkrila suprotno - da adolescenti koji se bave rizičnim po-

našanjem percipiraju rizik većim od onih koji se tako ne ponašaju (Albert & Steinberg, 2011). Postoje dva objašnjenja ovih kontradiktornih rezultata. Prvo je metodološko objašnjenje, jer su postojale razlike između istraživanja s obzirom na uslovljenost procjena percepcije rizika. Kada se percepcije rizika procjenjuju bezuslovno (Kolika je vjerovatnoća da ćete doživjeti negativne posljedice pušenja?), oni koji su skloni rizičnom ponašanju prijavljuju veći stepen ličnog rizika od svojih vršnjaka koji se ne upuštaju u rizično ponašanje. Nasuprot tome, kada im se postavljaju uslovna pitanja (Ako ste pušili, koliko su vjerovatne negativne posljedice pušenja?) oni koji se upuštaju u rizično ponašanje često prijavljuju niže percepcije rizika od ispitanika koji se ne upuštaju u rizično ponašanje.

Uzimajući u obzir samo uslovne studije, i dalje ostaje važno objasniti na koji način iskustvo sa rizičnim ponašanjem uzrokuje da pojedinci smanje svoje procjene rizika. Volf (Wolff, 2012) naglašava da adolescenti često vjeruju da više njihovih vršnjaka konzumira drogu, cigarete i nesiguran seks nego je to zaista slučaj u realnosti. Ova pogrešna percepcija može podstaknuti neke adolescente na iskušavanje rizičnog ponašanja, jer opažaju da to svi rade. Pružanje tačnih informacija o broju mladih ljudi koji se uključuju u rizična ponašanja može biti važno kako u preventivnim programima tako i u medijskim porukama usmjerenim na prevenciju.

Iako adolescenti u početku mogu usvojiti procjene visokog rizika, za takva ponašanja (npr. u školi) direktna iskustva s ponašanjem u nedostatku ozbiljnih negativnih posljedica mogu smanjiti percepciju rizika. Ovo je objašnjenje posebno uvjerljivo s obzirom na nisku frekvenciju dugoročnih negativnih posljedica mnogih rizičnih ponašanja (npr. rak pluća od pušenja, zarazna bolest iz nezaštićene seksualne aktivnosti, sudari usljed vožnje u pijanom stanju). Ovi nalazi izazivaju zabrinutost da bi se preventivni napori koji su usmjerni na jačanje percepcije adolescenata o zdravstvenim rizicima mogli izazvati kontraefekte (Albert & Steinberg, 2011). Takođe, adolescenti pogrešno percipiraju nezavisne rizike kao kumulativne, tj. misle da se moraju više puta izložiti opasnosti prije nego što dožive negativne posljedice (Fischhoff et al., 1999). Primjer ovakvog problema u rezonovanju čest je slučaj trudnih adolescentica koje nisu mislile da je moguće zatrudnjeti nakon prvog seksualnog odnosa.

SOCIJALNI I EMOCIONALNI FAKTORI RELEVANTNI ZA RASUĐIVANJE I DONOŠENJE ODLUKA U ADOLESCENCIJI

Manifestovanje rizičnog ponašanja ili prilagođavanje ponašanju grupe vršnjaka mogu predstavljati načine za ostvarivanje društvenih ciljeva koji su nezavisni od nesocijalnih vrijednosti ishoda, kao što je npr. novac (Ciranka & Van den Bos, 2019). U procesu socijalizacije od posebne važnosti su pojedinci iz okoline koji služe kao model i preko kojih osoba usvaja obrasce ponašanja. Tokom adolescencije vršnjaci utiču jedni na druge na različite načine koji dovode do promjena ponašanja (Forko & Lotar, 2012). U periodu adolescencije povećana je socijalna motivacija pa adolescenti provode dvostruko više vremena s vršnjacima nego s roditeljima ili drugim odraslim, a adolescentne vršnjačke grupe funkcionišu sa mnogo manje nadzora odraslih nego vršnjačke grupe iz djetinjstva (Fischhoff et al., 1999). Adolescenti biraju svoje najbliže prijatelje na osnovu sličnih interesa (Wolff, 2012). Neobično je da mlada osoba koja ne koristi cigarete ili alkohol bira bliskog prijatelja koji to koristi. Odabir vršnjaka, a ne uticaj vršnjaka, može biti važniji faktor za pokretanje rizičnog ponašanja, a uticaj vršnjaka može biti važan za održavanje rizičnog ponašanja. Čak i kada adolescent koji ne konzumira cigarete ili alkohol ima najboljeg prijatelja koji ih konzumira, uloga vršnjačkog uticaja je relativno mala i posredovana je porodičnim faktorima, poput roditeljskog nadzora. Pritisak vršnjaka čini između 10 i 40 posto varijacija u konzumiranju cigareta i alkohola kod adolescenata. Stoga je važno razumjeti i odluke koje mladi ljudi donose u odabiru prijatelja i ulogu koju ti prijatelji igraju u odlukama o stavovima i ponašanju.

Adolescenti doživljavaju više emocija nego odrasli, a emocije utiču na to kako ljudi misle i kako se ponašaju. Kada doživljavaju pozitivne emocije, ljudi potcjenjuju vjerovatnoću negativnih posljedica za svoje postupke. Kada doživljavaju negativne emocije, imaju tendenciju da se usredsrede na kratkoročni rok i izgube iz vida širu sliku i mogućnost dugoročne koristi (Fischhoff et al., 1999). Pojedinci se adaptivno oslanjaju na svoje emocije kao izvor informacija prilikom donošenja odluke o zadanom cilju (Albert & Steinberg, 2011). Na primjer, ako je tinejdžer imao prethodno negativno iskustvo ispijanja piva, ponovnim dolaskom na zabavu on može odgovoriti s dozom odvratnosti na miris prosutog piva, a ta emocija može uticati na njegovo ponašanje bilo indirektno (doprinosći negativnoj procjeni poželjnosti pijenja) ili direktno (kroz pojačanu motivaciju izbjegavanja).

Socijalni i emocionalni faktori relevantni za rasuđivanje i donošenje odluka adolescenata uključuju normativne promjene u osnovnim motivacijskim procesima (traženje senzacija, osjetljivost na nagradu i kaznu, prisustvo vršnjaka) na donošenju odluka o riziku. Tako na primjer, adolescentova percepcija koristi (npr. socijalnog statusa u društvu vršnjaka) upotrebe alkohola i duvana prospektivno predviđa njihove odluke o pijenju i pušenju, iskustvu sa opojnim supstancama i percepcijama rizika. Tinejdžer na zabavi mogao bi anticipirati da će mu druženje uz pivo umanjiti socijalnu anksioznost i povećati pozitivnu emociju, dok će se u slučaju apstiniranja osjećati isključeno i anksiozno. Ove predviđene emocionalne posljedice doprinose njegovoj globalnoj procjeni poželjnosti rizičnog izbora. Razmatrajući ovakav tip prednosti za adolescente koje proizlaze iz uključivanja u rizično ponašanje, približavamo se potpunijem razumijevanju subjektivnih faktora koji oblikuju odluke adolescenata (Albert & Steinberg, 2011).

Pored uticaja vršnjaka, adolescenti piju nasljeđujući naviku pijenja od roditelja ili svoje okoline. Iako u djetinjstvu često pate zbog ponašanja svojih roditelja, djeca alkoholičara u procesu odrastanja imaju prirodnu potrebu da se sa njima identifikuju. Zbog toga često i sami, učnjem po modelu od svojih roditelja, razvijaju naviku pijenja. Pored toga, na naviku pijenja može uticaja imati i sredina. Mladi, naročito u doba adolescencije, imaju neodoljivu potrebu doživjeti društvenu afirmaciju koju, velikim dijelom, „vide“ kroz divljenje članova grupe vršnjaka. Kriza identiteta karakteristična za adolescenciju, veoma pogoduje odluci adolescenta da pije alkohol ukoliko sredina to očekuje (Itković & Boras, 2004).

Osobe niskog samopoštovanja u većoj mjeri su sklone da popuštaju zahtjevima i očekivanjima drugih (Forko & Lotar, 2012). Međutim, Volf (Wolff, 2012) upozorava da može postojati negativna strana povećanja osjećaja samopoštovanja kod mladih ljudi. Adolescenti, uostalom kao i odrasli, mogu upasti u nevolju ako precijene svoje sposobnosti i znanje. Ljudi koji su sigurni da nešto znaju, bez obzira znaju li to zapravo ili ne, teško da će tražiti više informacija i stoga možda neće imati informacije potrebne za donošenje dobrih odluka. Povećanje nečijeg samopoštovanja može povećati osjećaj samopouzdanja u svoje znanje, čime se ograničava potraga za novim informacijama – važna komponenta dobrog odlučivanja.

Nedavna istraživanja (Albert & Steinberg, 2011) sugerišu da se dva široka obrasca u neurobiheviornalnom razvoju adolescenata mogu kombinovati kako bi se objasnila osjetljivost rezonovanja i odlučivanja adolescenata na socijalno-emocionalne uticaje. Prvo, oko doba puberteta smatra se da će razvojne promjene u dinamici dopamina i oksitocina promijeniti neuronski prenos mreže moždanih regija koja se naziva socijalno-emocionalnim sistemom obrade podražaja. Povećana osjetljivost u ovoj mreži koja uključuje regije reakcije na nagradu (npr. Ventralni strijatum) i obradu društvenih informacija (npr. medijalni prefrontalni korteks) može pridonijeti normativnom povećanju traženja senzacija i osjetljivosti na socijalno-emocionalne podražaje u ranoj adolescenciji. Sa druge strane, u adolescenciji se relativno brzo sazrijevanje moždanih sistema koji obrađuju nagrade poklapa s relativno sporim sazrijevanjem kognitivnih kontrolnih sistema.

Ovaj nedostatak samokontrole može dovesti do toga da adolescenti pokazuju nepostojanija ponašanja u društvenoj zajednici u odnosu na kontekst kada su sami. Osjetljivost na nagrade adolescenata sugeriše da je tinejdžerima korisno zabraniti okupljanje u rizičnim situacijama. Na primjer, mnoge države u Sjedinjenim Državama i Kanadi zabranjuju vozačima tinejdžerima da sa sobom vode i druge tinejdžere. Ovi nalazi sugerišu da su treninzi pažnje i meditacija dobra perspektiva za povećanje poželjnih ponašanja u adolescenciji (Ciranka & Van den Bos, 2019).

Smatra se da tokom adolescencije i rane odrasle dobi dugotrajna strukturalna usavršavanja mozga u regijama povezanim s kognitivnom kontrolom (npr. dorsolateralni prefrontalni i posterior parijetalni korteks) podržavaju sposobnost starijih adolescenata da regulišu svoje ponašanje (Albert & Steinberg, 2011). Iako se o detaljima ovih nalaza još uvijek raspravlja, zaključeno je da u kasnoj adolescenciji dolazi do povećanja gustine sive i bijele mase, kao i koherentnosti veza bijele mase unutar i između kortikalnih i supkortikalnih regija (Paus, 2009, prema: Albert & Steinberg, 2011). Na funkcionalnom nivou, kasniji adolescenti pokazuju progresivne dobitke u efikasnom (tj. fokalnom) angažovanju prefrontalnih i parijetalnih regija koje su u korelaciji s poboljšanjima u kognitivnoj kontroli, uključujući suzbijanje impulsivnog reagovanja (Durston i sar., 2006). Smatra se da se rizično ponašanje javlja u ranoj i srednjoj adolescenciji, jer je socio-emocionalni sistem visoko razvijen i moćan, dok sistem kognitivne kontrole još nije dovoljno razvijen za kontrolu impulsa socio-emocionalnog sistema (Wolff, 2012).

Motivacija za traženjem novih, raznolikih i vrlo podsticajnih iskustava opada između adolescencije i odrasle dobi. Utvrđeno je da je rast traženja senzacija opažen u prelazu iz djetinjstva u adolescenciju više povezan sa statusom u pubertetu nego sa dobi, što ukazuje da dobni trendovi o kojima se često izvještava odražavaju normativni biološki razvoj (Albert & Steinberg, 2011). Istraživanja su dosljedno otkrila pozitivnu vezu između traženja senzacija i angažmana u različitim rizičnim ponašanjima, a ovaj odnos posredovan je očekivanjem adolescenta da će preduzimanje rizika stvoriti osjećaj prijatnosti (Međedović, 2009).

Osjetljivost na nagrade se smatra najvažnijim elementom za razumijevanje uticaja vršnjaka na razvojne promjene u odlučivanju. Socijalni uticaj ima tako dramatične efekte na preuzimanje rizika kod adolescenata, jer socijalni kontekst može učiniti osjećajnim sistem obrade zadužen za nagradu, kako bi odgovorio na znakove koji signaliziraju potencijalne koristi od rizičnog ponašanja. Tokom zadatka preduzimanja rizika, regije mozga povezane s obradom nagrada bile su aktivnije kod adolescenata nego kod odraslih (Ciranka & Van den Bos, 2019). Adolescenti nisu nužno preosjetljivi na sve emocionalne podražaje, već reaguju jače na nagradu nego na povratne informacije o kazni (Albert & Steinberg, 2011). Dok osjetljivost na kaznu sazrijeva u linearnoj putanji kroz razvoj, osjetljivost na nagrađivanje pokazuje vrhunac u adolescenciji, dok u odrasloj dobi slijedi trend opadanja. Sličan je obrazac i kod traženja senzacija.

DISKUSIJA

Kompetencije za rasuđivanje i donošenje odluka u adolescenciji mogu imati dugoročne posljedice po zdravlje i dobrobit adolescenata, pa je osnovni cilj ovog rada bio opisivanje procesa koji su od značaj za proces odlučivanja kod adolescenata. Proučavanje aktuelne literature ukazuje na to da je došlo do redefinisanja koncepcije istraživanja rasuđivanja i donošenja odluka u adolescenciji.

Početna istraživanja na ovu temu uglavnom su bila fokusirana samo na uzrasne razlike u kognitivnoj obradi odluke. Međutim, rezultati empirijskih studija o kojima se raspravlja u ovom radu ukazuju na to da adolescenti nisu inferiorniji u odnosu na odrasle kada su u pitanju kognitivne sposobnosti potrebne za donošenje racionalne odluke i znanja o štetnim posljedicama upuštanja u rizično ponašanje. Pošto se pokazalo da svjesni, „hladni“, dio kognicije sam ne može objasniti veću sklonost adolescenata ka rizičnom ponašanju, kasnija istraživanja se nadopunjuju i fokus se usmjerava na intuitivni, „vrući“ (Albert & Steinberg, 2011) dio

kognicije. Taj dio kognicije direktno zavisi od svjesnog iskustva subjekta, od njegovih vjerovanja, emocija, namjera i samosvijesti. Pored toga, ova istraživanja ističu važnost društvenih faktora (npr. roditelji, vršnjaci, škola, mediji) i da je potrebno obratiti pažnju na načine na koji ovi društveni faktori utiču na rasuđivanje i donošenje odluka u adolescenciji.

Kada se postavke teorije dualnih procesa primijene na dobijene rezultate, u određenoj mjeri, moguće je odgovoriti zašto adolescenti ponekad pokazuju loše prosuđivanje i odlučivanje uprkos zreloj sposobnosti razumijevanja i razmišljanja o prednostima i nedostacima svojih izbora. Pretpostavlja se da razlog leži u slaboj koordinaciji „hladnog“ i „vrućeg“ uma. Zbog toga će adolescent u situaciji rizika teško nadvladati procese tipa 1, a neuspjeh u njihovom nadvladavanju vodi automatskom, reaktivnom, nepromišljenom odgovoru. Takav odgovor obično karakteriše usmjerenost na kratkoročno i neposredno zadovoljstvo, umjesto na dugoročnu korist.

U periodu kasne adolescencije i rane odrasle dobi dolazi do poboljšanja u koordinaciji kognitivnih i afektivnih procesa. Kako adolescenti sazrijevaju, oni postaju sve sposobniji regulisati socijalne i emocionalne uticaje koji su prethodno usmjeravali njihovo rasuđivanje i odlučivanje o upuštanju u rizično ponašanje. Odrasli, u odnosu na adolescente, imaju izraženiju tendenciju donošenja adaptivnih, racionalnih odluka jer imaju razvijeniju sposobnost da se odupru privlačnosti socijalnih i emocionalnih uticaja i ostanu usredotočeni na dugoročne ciljeve. Rečeno terminim teorije dualnih procesa, odrasli su u odnosu na adolescente uspješniji u nadvladavanju „vrućeg“ uma „hladnim“ umom.

To što adolescenti sporo razvijaju otpornost ka riziku, uprkos izlaganju porukama o prednostima i neophodnosti izbjegavanja rizičnog ponašanja, postavlja zanimljiva pitanja u vezi s najefikasnijim načinom predstavljanja informacija koje promovišu zdravlje. Zbog toga što su adolescenti različito osjetljivi na nagradni potencijal njihovih odluka, preventivna istraživanja trebalo bi da rade na osporavanju intuitivne percepcije o prednostima preduzimanja rizika i na jačanju adolescentovog intuitivnog razumijevanja, prednosti logičkog promišljanja i racionalne odluke. Kako zaključuje Volf (Wolff, 2012), adolescente bi trebalo poučavati o načinima na koje emocije mogu uticati na njihovo razmišljanje, a time i na njihovo ponašanje. Naučiti prepoznavati efekte emocija moglo bi pomoći nekim adolescentima da donesu bolje odluke. I obrnuto, podsticanje adolescenata na promišljanje kako bi došli do racionalnih odluka, moglo bi smanjiti njihovo oslanjanje na emocije.

Literatura

- Albert, D., & Steinberg, L. (2011). Judgment and decision making in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 211–224. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00724.x>.
- Ciranka, S. K., & Van den Bos, W. (2019). Social Influence in Adolescent Decision Making: A Formal Framework. *Frontiers in psychology*, 10, 1-16. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01915>.
- Fischhoff, B., Crowell, N. A., & Kipke, M. (1999). *Adolescent decision making: Implications for prevention programs*. Washington: National Academies Press.
- Forko, M., & Lotar, M. (2012). Izlaganje adolescenata riziku na nagovor vršnjaka - važnost percepcije sebe i drugih. *Kriminologija & socijalna integracija: časopis za kriminologiju, penologiju i poremećaje u ponašanju*, 20 (1), 35–47.
- Itković, Z., & Boras, S. (2004). Zlouporaba alkohola kao rizični čimbenik suicidalnog ponašanja adolescenata. *Acta Iadertina*, 1(1), 33–43.
- Kaluđerović, Ž. (2011). Aristotelovo razmatranje logosa, „volje“ i odgovornosti kod životinja. *Filozofska istraživanja*, 31 (02/122), 311–321.
- Klaczynski, P. A., & Cottrell, J. M. (2004). A dual-process approach to cognitive development: The case of children's understanding of sunk cost decisions. *Thinking & Reasoning*, 10(2), 147–174. doi: <https://doi.org/10.1080/13546780442000042>.
- Međedović, J. (2009). Bazična struktura ličnosti i kriminalitet. *Primenjena psihologija*, 2(4), 339–367. doi: 10.19090/pp.2009.4.339–367.
- Stanovich, K. E., West, R. F., & Toplak, M. E. (2016). *The rationality quotient: Toward a test of rational thinking*. Boston: MIT press.
- Teovanović, P. R. (2013). *Sklonost kognitivnim pristrasnostima* (doktorska disertacija). Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu. <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/3303>. Preuzeto 14.8.2020.
- Wolff, J. M. (2012). Adolescent decision making and risk behavior: a neurobiological approach. (Doctoral dissertation). The Graduate College of the University of Nebraska. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=psychdiss>. Preuzeto 24.1.2020.

Đorđe M. Petronić

RATIONAL DECISION MAKING IN ADOLESCENCE

Summary

Competences for reasoning and decision-making in adolescence can have long-term consequences for the health and well-being of adolescents, so the main goal of this paper is to describe the psychological processes that influence adolescents' decisions. The first research in this area was mainly focused only on age differences in cognitive decision processing. However, later research is complemented by findings from a cognitive, developmental, social, and emotional perspective and a neuroscience perspective. The integration of different scientific perspectives has contributed to a more complete explanation of why adolescents sometimes misjudge risk and engage in risky behaviors, even though they have mature cognitive potentials to assess the positive and negative outcomes of their decisions.

The results in this paper showed that due to poor coordination of the cognitive and emotional system, adolescents sometimes show poor judgment and decision-making despite a maturity in ability to understand and think about the advantages and disadvantages of their choices. In other words, the adolescent will find it difficult to overcome type 1 processes in a risk situation, and failure to overcome them leads to an automatic, reactive, reckless response. Such a response is usually characterized by a focus on short-term and immediate satisfaction rather than long-term benefit. In the period of late adolescence and early adulthood, there is an improvement in the coordination of cognitive and affective processes. As adolescents mature, they become increasingly able to regulate the social and emotional influences that previously guided their reasoning and decision-making about engaging in risky behaviors.

With the present results in mind, it is concluded that in order to encourage the health and well-being of adolescents, it would be useful to work on challenging the intuitive perception of the benefits of risk-taking and strengthening the adolescent's intuitive understanding, logical reasoning and rational decision-making. In other words, in order to promote health and well-being, adolescents should be taught about the ways in which emotions can affect their thinking and thus their behavior.

Key words: rationality, decision making, reasoning, thinking, adolescence