Teorija recipročnog altruizma

Mlinarević, Zora

Undergraduate thesis / Završni rad

2011

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:407155

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera

Filozofski fakultet u Osijeku

Preddiplomski studij psihologije

Zora Mlinarević

Teorija recipročnog altruizma

Završni rad

Mentor: Prof.dr.sc. Igor Kardum

Osijek, 2011.

Sažetak

Evolucijska psihologija je znanstveno proučavanje ljudske prirode koje se temelji na razumijevanju ljudskog ponašanja kao produkta procesa prirodne i seksualne selekcije. Zašto pomažemo jedni drugima? Što to u nama izaziva bolno sažaljenje kada vidimo siroče koje jeca ili ranjenu životinju? Darvinisticka ideja da evolucijom upravlja prirodna selekcija, ne izgleda kao odgovarajuce objasnjenje za osećaj moralnosti, empatije ili sažaljenja. Prirodnom selekcijom se lako mogu objasniti glad, seksualne potrebe, strah, jer sve to doprinosi našem opstanku i očuvanju genetskog materijala. Altruistično ponašanje može dugoročno pomoći pojedincu putem izravne i neizravne selekcije. Ipak, zajedničko obilježje naše vrste je da često pokazujemo dobrotu prema onima s kojima ne dijelimo zajedničke gene. Primjer su vojnici koji riskiraju svoj život da bi spasili svoje kolege ili ronioci koji spašavaju živote nesrodnicima koji se nađu u životnoj opasnosti u opasnim vodama. Ako prirodna selekcija promiče genetsku 'sebičnost' zašto onda ljudi pokazuju altruistično ponašanje prema osobama s kojim nisu u genetskom srodstvu? Da li slobodna volja pokreće ljudsko altruistično ponašanje prema nesrodnicima ili takvo ponašanje može u potpunosti objasniti evolucijska teorija? Odgovor na ova pitanja daje Trivensova teorija recipročnog altruizma. U ovom ćemo radu uz Trivensovu teoriju razmotriti evoluciju altruističnog ponašanja, kognitivne mehanizme koji su u podlozi altruizma, te načine otkrivanja prevara kod ove vrste altruizma.

Ključne riječi: evolucijska psihologija, recipročni altruizam, nesrodnici, evolucija altruističnog ponašanja

Sadržaj

---

1. **Uvod 1**
2. **Evolucija altruističnog ponašanja..... 2**
   - **2.1. Altruizam u kamenom dobu..... 2-3**
   - **2.2 Sociobiologija ljudskog morala..... 3-5**
3. **Triversova teorija recipročnog altruizma..... 6-8**
   - **3.1. Recipročno ponašanje kod riba čistača..... 8-9**
   - **3.2. Upozoravajući pjev kod ptica..... 9**
   - **3.3. Ljudski recipročni altruizam..... 10-12**
4. **Psihološki sustavi koji su u osnovi ljudskog recipročnog altruizma..... 13-15**
5. **Zaključak 16**
6. **Prilozi..... 17**
7. **Literatura..... 18**

1. Uvod

Cilj ovog rada je objasniti recipročni altruizam među nesrodnicima pomoću Triversove teorije recipročnog altruizma. Da bismo razumijeli način života naših predaka prvo ćemo se osvrnuti na način života ljudi u kamenom dobu tj. na evoluciju altruističnog ponašanja i na ulogu morala u opstanku pojedinca. Nadalje razmotrit ćemo Triversovu teoriju recipročnog altruizma među nesrodnicima, navodeći uvjete koje uključuje. Da bi objasnili osnovne pretpostavke teorije opisati ćemo tri vrste ponašanja koja ova teorija objašnjava : altruistično ponašanje kod riba čistača, upozoravajući pjev kod ptica i ljudski recipročni altruizam. Na kraju ćemo navesti psihološke sustave koje su u osnovi ljudskog altruističnog ponašanja, njihovu ulogu kod otkrivanja prevara, te objasniti temeljne emocionalne dispozicije koje imaju genetsku osnovu i njihov utjecaj na altruistično ponašanje.

2. Evolucija altruističnog ponašanja

Tijekom dvadesetog stoljeća, mnogi antropolozi, sociolozi i socijalni psiholozi proveli su mnogo vremena istraživajući život u kamenom dobu. S obzirom da su takvi ljudi živjeli u pred-industrijskim uvjetima istraživači su se nadali da će razumijevanje njihovog načina života pojasniti život koji su vodili naši preci. Jedno pitanje koje je zaintrigiralo mnoge znanstvenike je u kojoj mjeri su ti ljudi pokazivali altruistično ponašanje? Jesu li ljudi kamenog doba bili više ili manje požrtvovani od nas? Dva plemena koja su proučavali vrlo intenzivno bili su pleme Kung San u južnoj Africi i pleme Yanomam iz Brazila.

2.1. Altruizam u kamenom dobu

Kung San je mongolski narod koji živi nomadskim načinom života u skupinama od 20 do 50 osoba, diljem savana i pustinje Kalahari. Kung San su jedan od rijetkih lovačko-sakupljačkim plemena koji su zadržali stil života koji je bio zajednički za sva plemena prije poljoprivrednih izuma, unazad 10.000 godina (Lee, 1979). Unutar skupine postoji jasna podjela rada: muškarci love, žene skupljaju plodove. U prosjeku meso sačinjava 40% prehrane, ali tijekom uspješne sezone lova, 90% prehrane sačinjava meso, prosječno svaki član plemena pojede oko 2 kilograma mesa na dan. Žene skupe više od stotinu različitih vrsta plodova, što većim dijelom čini prehranu. Muškarci u plemenu Kung San se razlikuju po uspješnosti u lovu, tj. količini ulova, s time da se sav ulov dijeli. Kada više lovaca ubija istovremeno, svaki lovac će svoj udio podjeliti sa svojim rođacima, a oni će dalje podjeliti sa svojim bližim rođacima. S obzirom da su članovi nomadske skupine svi u krvnom srodstvu ili su povezani brakom, svi dobiju svoj udio hrane. Ovaj običaj dijeljenja hrane smatra se od velikog društvenog značaja. Pojedinci koji se ne pridržavaju tog običaja gube status i prestiž u grupi. Dobronamjerno ponašanje uspješnih lovaca u ovom plemenu prema neuspješnim lovcima može se protumačiti kao čisti altruizam od strane promatrača. To je jasno, međutim, kod takvog ponašanja se očekuje reciprocitet, zamjena uloga. Socijalni antropolog Marvin Harris (1985) smatra da da takva uzajmna pomoć kod lova ima smisla u nepredvidivom okruženju savana i pustinja. Nakon što ubiju veliku količinu ulova koje nije za konzumaciju, lovci će ostaviti ulov, ali njihovi prijatelji će s njima podjeliti meso koje su ubili i koje se može jesti. Na taj način članovi grupe su osigurani, ako njima u budućnosti zatreba hrana, drugi član će pomoći na način da podjeli s njim svoj ulov. Takav način pomaganja se može naći u svim „ primitivnim kulturama “.

Antropolozi naše pretke iz pleistocena opisuju kao plemenite, dobronamjerne, skromne divljake. Suprotno tome, istraživanja potvrđuju da je stopa ubojstava u takvim skupinama bila veća nego današnja stopa ubojstava unutar američkih gradova (Pinker, 2002).

Yanomam je pleme koje živi u prašumama Amazone. Za razliku od plemena Kung San, ovo pleme se bavi poljoprivredom, pa zbog toga ne žive nomadskim načinom života. Trgovanje plodovima od usjeva se pojavljuje i unutar i između sela. Pojedinci su vlasnici usjeva, odnosno „ vrtova “ . Pojedinci u plemenu redovito daruju jedni druge, s tim da se ti darovi pamte, a trenutni primatelj, istom mjerom, na određeni datum uzvrati darom osobi koja je njega darovala. Važan aspekt ovakvog trgovanja je da uzvraćeni dar mora biti različit od primljenog dara. Budući da pleme Yanomam živi u relativno stabilinim naseljima, svako selo je postalo specijalizirano u proizvodnji različitih proizvoda. U jednom selu, na primjer, postoje stručnjaci u proizvodnji glinenih posuda, dok se u drugom selu proizvodi pamučna tkanina. Ova specijalizacija i trgovina među selima omogućava ljudima na selu da dobiju ono što nemaju. Takvo pomaganje je odraz recipročnog altruizma, s tim da je uzvraćanje pomoći odgođeno, a korist koju ima svaka strana premašuje troškove. Doista, ova podjela rada smatra se važnim korakom u evoluciji ljudske kulture.

2.2. Sociobiologija ljudskog morala

Triversova teorija 'recipročnog altruizma', ne iziskuje genetsku povezanost između izvođača i recipijenta altruističnog čina, već je stvorena da bi se pokazalo na koji način određene klase ponašanja, koje se radi praktičnosti opisuju kao 'altruistične' (ili 'recipročno altruistične') mogu biti selektirane čak i onda kada je recipijent toliko daleko srodan u odnosu na organizam koji izvodi altruistični čin da se selekcija srodnika može isključiti. Prema ovoj teoriji, altruistične tendencije evoluiraju zato jer je probitačno biti altruističan prema jedinkama koje su i same altruistične. Na ovaj se način stvara jedna kooperativna mreža u kojoj altruistični pojedinci prolaze mnogo bolje od ne-altruističnih pojedinaca. Triversova teorija vrijedi primarno (ne i isključivo) za pojedince dužeg životnog vijeka i razvijenije inteligencije.

Budući da ljudi nedvojbeno spadaju u ovu klasu, Trivers tvrdi da je „ s obzirom na univerzalnu i skoro svakodnevnu praksu recipročnog altruizma među ljudima, danas, razložno pretpostaviti da je on bio važan čimbenik novije ljudske evolucije i da prikrivene emocionalne dispozicije koje utječu na altruistično ponašanje imaju genetske komponente .“

Uspjeh u evoluciji leži u povećanju postotka vlastitih gena u budućim naraštajima, stoga bilo koje kooperativno ili pomažuće ponašanje koje selekcija promiče mora biti takvo da se poboljšavaju reproduktivne šanse vlastitih gena. Ponašanje bez takve isplativosti biti će u selekcijskom zaostatku.

Kanadski filozof Michael Rus smatra da je moral adaptacija ili „obilježje koje nam pomaže u borbi za opstanak i razmnožavanje, ništa manje negoli su to ruke i oči, zubi i noge.“ Njegovo objašnjenje evolucije morala polazi od vjerovanja da je altruistično ponašanje (prvenstveno recipročno altruistično ponašanje) tijekom značajnog dijela ljudske evolucijske povijesti imalo važnu ulogu. On ističe da su „ ljudi očigledno životinje koje trebaju biološki ’altruizam’ i oni su, štoviše, životinje koje su vrlo vješte u njegovu korištenju “. Oni nisu posebice dobri kao lovci ili borci pa čak ni kao izbjegavatelji opasnosti; ali su dobri u zajedničkom radu. Sposobnost za altruizam je važan dio naše biološke povijesti i biološki oblikovane naravi. Altruistično ponašanje posjeduje nedvojbeno vrlo velik broj obilježja koja ga dovode u blizinu moralnom ponašanju (stavljanje tuđih interesa ispred vlastitih, samopožrtvovnost, nesebično pomaganje, neagresivnost i sl.), te se (zbog svoje ključne uloge tijekom naše evolucijske povijesti i zbog dostupnosti njegovih elegantnih sociobioloških objašnjenja) gotovo samo od sebe nameće kao najzahvalnije polazište za evolucijski pristup moralu. No pitanje je na koji se način od ovog „ životinjskog “ altruizma možemo uspeti do morala? Ruse smatra da je biološka potreba za održavanjem recipročno-altruističnih interakcija kod ljudi dovela do evolucije odgovarajućih i djelotvornih psiholoških mehanizama. Prema Ruseu, u slučaju vrste *Homo sapiensa* prirodna je selekcija na raspolaganju imala tri moguća rješenja za uspostavu altruizma. Prva dva, manje vjerojatna su sljedeća:

„ Altruizam “ je mogao biti stvoren, kao kod mrava, čvrstom genetskom kontrolom. No tada bismo potrošili prednosti naše umne snage i fleksibilnost koju nam ona daje. S druge strane „ altruizam“ je mogao biti stvoren čisto racionalnim, svjesnim samo-usmjerenim odlukama, no to bi zahtijevalo ogromnu snagu uma za izračunavanje vjerojatnosti i tome slično.“

Prvo rješenje doista ne izgleda kao rješenje koje je prirodna selekcija namijenila ljudima. Naime, evolucijski gledano, određene tipove ponašanja se statistički (s obzirom na velik broj jedinki i populacija jedinki) opravdano može očekivati, ali ponašanje svake pojedine jedinke u načelu ostaje dovoljno fleksibilno da se može reći kako geni ne kontroliraju naše ponašanje kao što je to slučaj s mravima.

Ljudi, štoviše, često ne odabiru svjesno one tipove ponašanja koji dovode do povećanja njihove biološke podobnosti, nego ponekad odabiru čak one vrste ponašanja koje dovode i do biološki nepovoljnih ishoda. Drugo pak rješenje, altruizam kao proizvod svjesnog i racionalnog kalkuliranja, prema svemu sudeći, također nije bilo evolucijski moguće ili isplativo. Kako ističe Ruse, takvo bi rješenje zahtijevalo nevjerojatan intelektualni potencijal za stalno izračunavanje vjerojatne isplativosti svih mogućih ishoda altruističnog i nealtruističnog postupanja, a sasvim je lako moguće da bi čak i takva 'super-racionalnost' još uvijek bila prespora i nedovoljno učinkovita za snalaženje u stvarnome svijetu. Primjerice, ako računala posebno dizajnirana za igranje šaha nemaju dovoljno vremena za ispitivanje posljedica svakog njihova budućeg poteza, sasvim je sigurno da to ne možemo ni mi sa svojim mnogo skromnijim umnim sposobnostima.

„ Da bi nas natjerala da surađujemo radi naših bioloških ciljeva, evolucija nas je ispunila mislima o ispravnom i pogrešnom, potrebom da pomažemo našim bližnjima itd. Mi smo tako razvili urođene mentalne dispozicije koje nas navode da surađujemo, u ime te stvari koju nazivamo moral. Naš moralni osjećaj, naša altruistična narav, jest adaptacija – obilježje koje nam pomaže u borbi za opstanak i razmnožavanje – ništa manje negoli su to ruke i oči, zubi i noge. "

Prema Ruseovu scenariju, moral je evoluirao kao „ pogonska opruga " i ujedno „ biološki osigurač " altruističnog ponašanja, a postao je univerzalno obilježje vrste zbog toga jer su jedinke s tim obilježjem i rezultirajućom sposobnošću za altruizam imale veću biološku podobnost od jedinki bez tog obilježja.

3. Triversova teorija recipročnog altruizma

Altruistično ponašanje može se definirati kao samodestruktivno ponašanje koje se izvodi za korist drugih (Wilson, 1975). Čovjek koji skače u vodu, stavljajući svoj život u opasnost kako bi spasio drugu osobu od utapanja, primjer je altruističnog ponašanja, ako osoba skače u vodu da bi spasila svoje dijete, ovakvo ponašanje ne mora nužno biti primjer "altruizma", ono samo može biti doprinos za opstanak svojih gena uloženih u dijete.
Triversova teorija predviđa evoluciju altruizma u populaciji nesrodnika ako postoji nekoliko specifičnih uvjeta koji nealtruističko ponašanje čine neadaptivnim.

Uvjeti za evoluciju recipročnog altruizma:

1. morali su postojati pomažući akti koji imaju nisku cijenu za pomagača i

   veliku korist za primatelja pomoći,

2. uloge pomagača i primatelja pomoći moraju se često mijenjati,

3. originalni primatelj pomoći mora biti sposoban prepoznati pomagača

Primjer altruizma je kada osoba skače u vodu da bi spasila osobu od utapanja, s tim da joj osoba nije u srodstvu. Pretpostavimo da je šansa za utapanje čovjeka koji umire 1 : 50, ako nitko ne skoči u vodu da ga spasi, ali da je vjerojatnost da će se njegov potencijalni spasitelj utopiti ako skoči u vodu da ga spasi puno manja, recimo, 1 : 20. Pretpostavimo da se utopljenik uvijek utapa kada ga njegov spasilac spašava i da se uvijek spašava kada spasilac preživljava tijekom pokušaja spašavanja. Također, pretpostavimo da su troškovi tj. energija uložena u spašavanje trivijalna u odnosu na vjerojatnost opstanka. Kad gledamo to kao izolirani događaj, jasno je da se spasioc ne zamara „ troškovima “ tijekom spašavanja čovjeka od utapanja . Ali ako utopljenik uzvrati uslugu neka u budućnosti, to je korist zbog koje bi svaki sudionik riskirao svoj život za druge. Svaki sudionik ima 1/2 do 1/10 šanse za umiranje. Ako pretpostavimo da je cjelokupno stanovništvo prije ili kasnije izloženo istom riziku za utapanje, dvije osobe koje izlažu riziku svoje živote da spase druge biti će selekcionirani u odnosu na one koji su se suočavali sa utapanjem.

Korist od altruističnog ponašanja ovisi o nejednakim troškovima tj. omjeru dobitaka i gubitaka kod altruističnog ponašanja, tj. korist je veća za primatelja pomoći od cijene koju plaća davatelj pomoći. Gubitak i dobitak ovise o dobi pomagača i primatelja pomoći.

Zašto bi spasili pojedinca za reciprocitet? Prema selekciji imamo korist i kada spasimo osobu od utapanja i kada ne ugrožavamo svoj život. Zašto onda ne varati? Prirodna selekcija će diskriminirati varalicu tako da će varanje kasnije nepovoljno utjecatu na njegov život, time se nadilaze koristi koje ima od altruističnog ponašanja osnovanog na varanju. To se može dogoditi ako lažni altruist smanjiva svoje moguće buduće altruistične gesta prema pjedincu.

Pretpostavimo da postoje i altruists i nealtruists u populaciji veličine N, te da svaki djeluje altruistično kada je trošak za altruistu daleko ispod koristi koju ima primatelj, gdje je trošak definiran kao stupanj u kojem ponašanje usporava reprodukciju gena kod altruiste, a korist je definirana kao stupanj u kojem ponašanje povećava stopu reprodukcije gena kod primatelja pomoći. Pretpostavimo da altruistično ponašanje kod pomagača kontrolirano genima (dominantnim ili recesivnim), a2, pridajući važnost tome da postoji samo jedan alternativni gen, a1, u tom slučaju ne dolazi do altruističnog ponašanja.

Razmotrimo 3 mogućnosti :

1) altruists djeluje slučajno altruistički u populaciji
2) alruistično ponašanje je u vezi sa stupnjem gnetske povezanosti sa primateljem pomoći
3) osoba uzvraća altruistično ponašanje prema primatelju

1) *Slučajana raspodjela altruizma*

Postoje tri moguća genotipa: a1a1, a2a1 i a2a2. Svaki alel u heterozigoti će utjecati jednako bez obzira na gubitke i dobiti koje su povezane s altruizmom kod pojedinaca (ako je dominantna a2) i bez obzira na pogodnosti koje ostvare takvi pojedinci od altruizma od drugih, pa se utjecaj gena može zanemariti.

2) *Altruistično ponašanje prema genetskim srodnicima*

Tendecija altruističnog ponašanja prema rođacima je velika. Alel a2 je zamijenjem sa a1, pojedinac sa altruističnim alelom u stanju je razlikovati pojedinca sa i bez tog alela, i vršiti diskriminaciju u skladu s tim.

Neformalne analize pokazuju favoriziranje pojedinaca koji povećavaju šanse za primanje altruističnih djela, u slučaju kada su primatelj i davatelj pomoći i bliski rođaci.

3) *Pomaganje u odnosu na altruistične tendencije primatelja*

Osoba će se ponašati altruistično bez obzira da li se radi o pojedincu koji je u genetskom srodstvu s njim, imajući na umu da će mu primatelj pomoći uzvratiti nekad kad njemu bude potrebna pomoć.

Robert Trivenson u svojoj *teoriji recipročnog altruizma* govori o tri vrste altruističnog ponašanja:

1. Simbioza, čišćenje kod riba
2. Upozoravajući pjev ptica
3. Ljudski recipročni altruizam

3.1. Recipročno ponašanje kod riba čistača

Preduvjeti za razvoj recipročni altruizam su slični kao i za pojedince u genetskom srodstvu : dug vijek života, niska stopa rasprostranjenosti, međuovisnost. Mnogi su organizmi razvili mutualistički odnos u kojem je jedan od partnera čistač, koji uklanja brojne nametnike i parazite sa domaćina i tako dolazi do hrane, i time dobiva zaklon i zaštitu od grabežljivaca. Primjer simbioze, ribe i čistača, odraz je altruističnog ponašanja koje se ne može objasniti genetskim srodstvom, jer ponašanje članova jedne vrste ide u korist članova druge vrste. Npr. jedan organizam, morski grgeč čisti drugi organizam, škarpinu. Ponekad grčgeč ulazi kroz škarpinine škrge da bi ga očistio od ekto - parazita. Škarpina otvori svoja usta i dopusti čistaču da slobodno uđe i iziđe, uz određene signalne pokrete. Prvi je da zatvori usta snažno, iako ne u potpunosti, i odmah ih opet široko otvori s namjerom da čistač napusti usnu šupljinu. Zatim škarpina potresao svoje tijelo bočno nekoliko puta, s ti da nikada ne pojede čistača. Čišćenje ima veliki značaj za škarpinu, jer u protivnom, može uginuti zbog djelovanja ekto - parazita. Korist koju ima čistač je ta da ga domaćin štiti od mogućih opasnosti, grabežljivaca, i osigurava mu hranu.

Čistač za ribu domaćina vrijedi više živ nego mrtav, zato ga ne pojede, a to ponašanje je rezultat prirodne selekcije. Ako pojede čistača može imati poteškoća u pronalaženju drugog čistača kada mu bude potrebno ponovno čišćenje, na taj način bi izgubio dragocjenu energiju i bio bi izložen grabežljivcima. Na kraju može biti "odbijen" od strane novog čistača ili bi usluga čišćenja bila jako loša.

Ukratko, riba domaćin obilno otplaćuje za troškove svojeg altruizma u slučaju da pojede čistača. U slučaju da ne pojede čistača, osigurava sebi čišćenje na duže vrijeme, tj. povratak istog čistača. Jedan čistač može čistiti jednu ribu nekoliko mjeseci, pa čak i dvije-tri godine. Ključni element u uspostavljanju recipročnog altruizma je da isti pojedinci stupaju više puta u interakciju. Ponašanje ribe čistača i ribe domaćina zadovoljava preduvjete za razvoj recipročnog altruizma.

3.2. Upozoravajući pjev kod ptica

Upozoravajući pjev ptice, kojim svom jatu signalizira na opasnost od grabežljivaca, izlažući se na taj način opasnosti, nastoji se objasniti recipročnim altruizmom.

Grabežljivci nauče određena područja i specijaliziraju se za lov na određeni plijen uz određene tehnike i vrste lova. Ptica svojim specifičnim pjevom upozorava druge na grabežljivca, a svoj život dovodi u opasnost. Kod ovakvog ponašanja nedostaju bitni elementi recipročnosti. Također, nema dokaza da se ptica suzdržava od davanja poziva kad druga ptica ne uzvrati, tj. nema dokaza za međuovisnost. Ptica nakon što otkrije grabežljivca, svojim upozoravajućim pjevom može ukazati grabežljivcu lokaciju na kojoj se nalazi i time ugroziti svoj život, da bi spasila ostale ptice u jatu.

Upozoravajući pozivi su funkcionalni tijekom sezone parenja jer štite potomstvo, što ide u prilog teorije prirodne selekcije, ali oni postoje i izvan sezone parenja. Ne postoje podaci koji pokazuju da se upozoravajući pjev kod ptica smanjuje sa smanjivanjem genetskog srodstva između ptica, ili prije i poslije migracija.

3.3. Ljudski recipročni altruizam

Ako je "altruistična situacija" definiran kao bilo koja u kojoj su troškovi pomaganja manji od koristi koju ima druga osoba, onda su šanse za pomaganje veće:

a) kada postoj mnogo takvih životnih situacija u kojima je potrebno djelovati altruistično

b) kada altruista komunicira s istim malim skupom pojedinaca,

c) kada je par altruista izložena "simetrično" altruističnim situacijama, to jest, na takav način da su oba u stanju pružiti otprilike jednaku dobit u odnosu na otprilike jednake gubitke

Recipročni altruizam kod ljudske vrste se odvija u mnogim kontekstima te u svim poznatim kulturama. Ljudski altruizam se odražava kroz sljedeće vrste altruističnog ponašanja:

- pomaganje u situacijama opasnosti (npr., nesreće, grabežljivaca, agresije)
- pomoć bolesnim, ranjenim ili vrlo mladim i starim osobama
- dijeljenje hrane
- zajednički provodi
- razmjena znanja

Ovi oblici ponašanja rezultiraju malim gubitcima za darivatelja i velikom koristi za primatelja pomoći.

Tijekom pleistocena, a vjerojatno i prije, homidna vrsta je imala uvjete za evoluciju recipročnog altruizma: dug vijek života, niska stopa rasprostranjenosti, život u malim, međusobno ovisnim stabilnim, socijalnim skupinama i dugo razdoblje roditeljske skrbi.

Uvjeti, odnosno skup relevantnih bioloških parametara koji utječu na mogućnost uzajamnog altruističnog ponašanja :

1) *Duljina života* - dug životni vijek jedinki iste vrste mogu povećati šanse da će se bilo koje dvije osobe susresti s mnogim altruističnim situacijama.

2) *Stopa selidbe* - niska stopa selidbe tijekom cijelog ili značajan dijela života pojedinaca povećava vjerojatnost da će pojedinac komunicirati više puta sa isti osobama, te u tom slučaju recipročni altruizam biti će češći.

3) *Stupanj međusobne ovisnosti* - međuovisnost članova iste vrste (npr. da se izbjegne grabežljivac) imaju tendenciju zadržati osobe u blizini jedne s drugom i time se povećava vjerojatnost da će se naći zajedno u situacijama koje zahtjevaju altruistično djelovanje. Korist međusobne ovisnosti je najveća kod skupa malog broja pojedinaca, jer to povećava vjerojatnost da će pojedinac u više navrata komunicirati s ostalima. Npr. pojedinci u skupini primata međusobno su ovisni za zaštitu od grabežljivaca, ali optimalan broj osoba kod traganja za hranom često je mali (Crook, 1969).

4) *Roditeljske skrb* - je primjer međusobne ovisnosti između roditelja i potomaka kod jedinki iste vrste. Odnos je uzajaman, a razdoblje roditeljske skrbi traje duže vrijeme. Recipročni altruizam djeluje i između dvoje srodnika**.**

5) *Hijerarhija dominantnosti* - Linearna hijerarhija dominacije sastoji se, prema definiciji od asimetričnog odnosa, s obzirom da je pojedinac dominantan nad ostalima, ali ne i obrnuto. Snažna hijerarhija dominacije smanjiva se u onoj u mjeri u kojoj se pojačavaju altruistične situacije u kojima djeluje manje dominantan pojedinac koji je sposoban za takvu situaciju više od dominantnog pojedinca.

6) *Pomoć u borbi*. Bez obzira na to koliko su dominantno orijentirane vrste, dominantnom pojedincu kod agresivnih susreta sa drugim pojedincima može pomoći manje dominantan. Npr. majmuni kod agresivnih susreta traže pomoć od drugih, često manje dominantnih, pojedinaca (Struhsaker, 1967). Pomoć u borbi tada je posebna u slučaju u kojem su relativno simetrični odnosi mogući između pojedinaca koji se razlikuju u dominaciji.

To su *evolucijski* uvjeti koji potpomažu recipročnom altruizmu. Najvažniji navedeni parametri ovise o vrsti situacije i o tome koliko je simetričan odnos između pojedinaca.

Odnos između dvije osoba koje su bile više puta izložene simetrično uzajamnim situacijama mogu se prikazati matricom, kroz *teoriju igara* :

	A2	C2
A1	R, R	S, T
C1	T, S	P, P

Gdje je:

S<P<R<T

A1 i A2 - predstavljaju altruistične izbore moguće za dvije osobe,

C1 i C2 - predstavljaju izbore varanja,

R - predstavlja nagradu koju pojedinac dobiva ako kroz altruistično ponašanje ne vara,

T - predstavlja mogućnost prevare

S - je cijena koju plaća altruista kada vara

P - je kazna koju pojedinci dobiju kada ne djeluju altruistično

Ponovno odigrana igra između dvije iste osobe imitira stvarni život u tome što dopušta svakom igraču odgovoriti na ponašanje drugog. Rapoport i Chammah (1965) i sur. su proveli pokuse na ljudima kao igračima. Recipročni altruizam se može preformulirati i objasniti u smislu teorije igara. Uz pretpostavku da su dva altruista simetrično izloženi nizu recipročnih situacija s identičnim gubitcima i dobitcima, a zatim nakon 2n recipročnih situacija, svaki "plati" nR . Ako je vjerojatnost za uzvraćanjem pomoći kod altruista dovoljno velika ili se igra ponavlja duže vrijeme, ovaj oblik altruizma može se razviti unutar populacije. To je vrlo blizu pojma " milo za drago " koji je uveo Anatol Rapoport.

4. Psihološki sustavi koji su u osnovi ljudskog recipročnog altruizma

Prema prirodnoj selekciji imamo korist i kada spasimo osobu od utapanja i kada ne ugrožavamo svoj život. Zašto onda ne varati? Primiti pomoć i ne uzvratiti istom mjerom. Iz razloga jer će prirodna selekcija diskriminirati varalicu tako da će varanje kasnije nepovoljno utjecati na njegov život, a na taj način se nadilaze koristi koje osoba ima od altruističnog ponašanja osnovanog na varanju. Zbog toga postoje mehanizmi za otkrivanje "varalice" , jer u suprotnome, osoba bi iskoristila altruistično ponašanje bez ikakvih posljedica, a evolucija recipročnog altruizma ne bi bila moguća.

Postoje dva oblika varanja: bruto i suptilno. Prema Triversu bruto varanje je situacija kada "varalica ne uzvraća pomaganje, a altruista trpi gubitke bez obzira na pomaganje ", a suptilno varanje se definira kao odnos " koji uključuje uzajamnost ali jedna strana pokušava uzvratiti manje u odnosu na pomoć koju je primila " (Brown, 1993). Varanje ima dugoročne negativne posljedice za pojedinca, jer altruista će izbjegavati kontakte sa varalicom, a time gubi mogućnost primanja pomoći.

Budući da je altruizam bio važan čimbenik tokom ljudske evolucije, temeljne emocionalne dispozicije koje utječu na altruistično ponašanje imaju genetsku komponentu.

Psihološki mehanizmi koji su u osnovi recipročnog altruizma:

1) *složen, regulatorni sustav* - ljudski altruistični sustav je osjetljiv, nestabilan. Često će se isplatiti varati: naime, kada osoba kojoj se pomaže ne sazna, kada ne želi prekiniti altruizam, ili kada je vjerojatno da će osoba preživjeti dovoljno dugo da uzvrati istom mjerom. I prepoznavanje varanja može biti vrlo teško, s obzirom na to da je ovaj sustav nestabilan, stupanj varanja je adaptivan. Prirodna selekcija koristi složen psihološki sustav u kojem pojedinac regulira svoje altriuistIčne tendencije i tendencije za varanje. Kao što prirodna selekcija favorizira suptilniji oblik varanja tako pojedinac posjeduje i sposobnosti za otkrivanje varanja.

2) *Prijateljstvo i emocije naklonosti i empatije* - ljudi imaju tendenciju ponašati se altruistično prema pojedincima s kojima dijele emocije ljubavi, sviđanja, prema svojim prijateljima. Ljudi pomažu strancima u opasnim situacijama, teškoćama, nevoljama, a jedan od razloga je taj što doživljavaju osjećaj empatije. Ljudi imaju naklonost pomoći onima koji su i sami altruistični po svojoj prirodi.

Sawyer (1966) je u svom eksperimentu pokazao da su sve eksperimentalne skupine pokazivale više altruističnih tendencija prema prijateljima nego prema nepoznatim pojedincima. Emocije prijateljstva (i mržnje) nisu preduvjet za recipročni altruizam, ali nakon što se pojavi međusobni altruizam, emocije su važan način reguliranja tog sustava.

3) *Moralistička agresija* - nakon snažnih pozitivnih emocija koje su se razvile da motiviraju altruistično ponašanje, altruist je u nezgodnom položaju jer će varalica lako iskoristiti pomoć zbog pozitivnih emocija kod altruiste. Agresivno ponašanje se javlja kao zaštitni mehanizam. Velik dio ljudske agresije ima moralan prizvuk: nepravda, nedostatak uzajamnosti često motiviraju ljude na agresiju i gnjev. Lee (1969) je utvrdio da su uzroci verbalnih sukoba između Bušmana obično problemi oko darivanja, škrtosti, i lijenost. DeVore izvješćiva da se većina agresivnog ponašanja kod plemena lovaca-sakupljača javlja se zbog stvarne ili zamišljene nepravde-nejednakosti.

4) *Zahvalnost, suosjećanje i omjer gubitaka i dobitaka kod altruističnog ponašanja* - ako je omjer gubitaka i dobitaka važan parametar kod altruističnog ponašanja, onda bi ljudi trebali biti osjetljivi na taj omjer prilikom odluke da li će nekom pomoći. Emocija zahvalnosti regulira čovjekovo uzvraćanje pomoći, a emocija suosjećanja motivira altruistično ponašanje.

5) *Osjećaj krivnje* – ako pojedinac vara u recipročnom odnosu, a ima dobre izglede da to sazna njegov partner, on će platiti za svoje varanje. Osjećaj krivnje će motivirati varalicu da ispravi svoje nedjelo i da se u budućnosti ponaša recipročno, i time spriječi raskid odnosa. Wallace i Sadalla (1966) u svom eksperimentu su pokazali da pojedinci koji su ukrali neku stvar, u više slučajeva su pristali biti volonteri u bolnom eksperimentu, ali u slučaju kada je njihova krađa otkrivena, u odnosu na slučajeve kada nije otkrivena. Osjećaj krivnje djeluju kao motivirajući fakotor za recipročni altruizam. Osjećaj krivnje je isti i kad osoba vara javno ili privatno, ali je veća vjerojatnost da će doći do uzvraćanja altruizma ako je osoba otkrivena u varanju.

(6) *Suptilno varanje: evolucija oponašanja* **-** nakon prijateljstva, moralističke agresije, krivnje, simpatije i zahvalnosti razvili su se psihološki sustavi za opanašanje određenih osobina, i na taj način utjecali na ponašanje drugih, u osobnu korist. Vidljiva djela velikodušnosti i prijateljstvo mogu izazvati pravo prijateljstvo i recipročni altruizam.

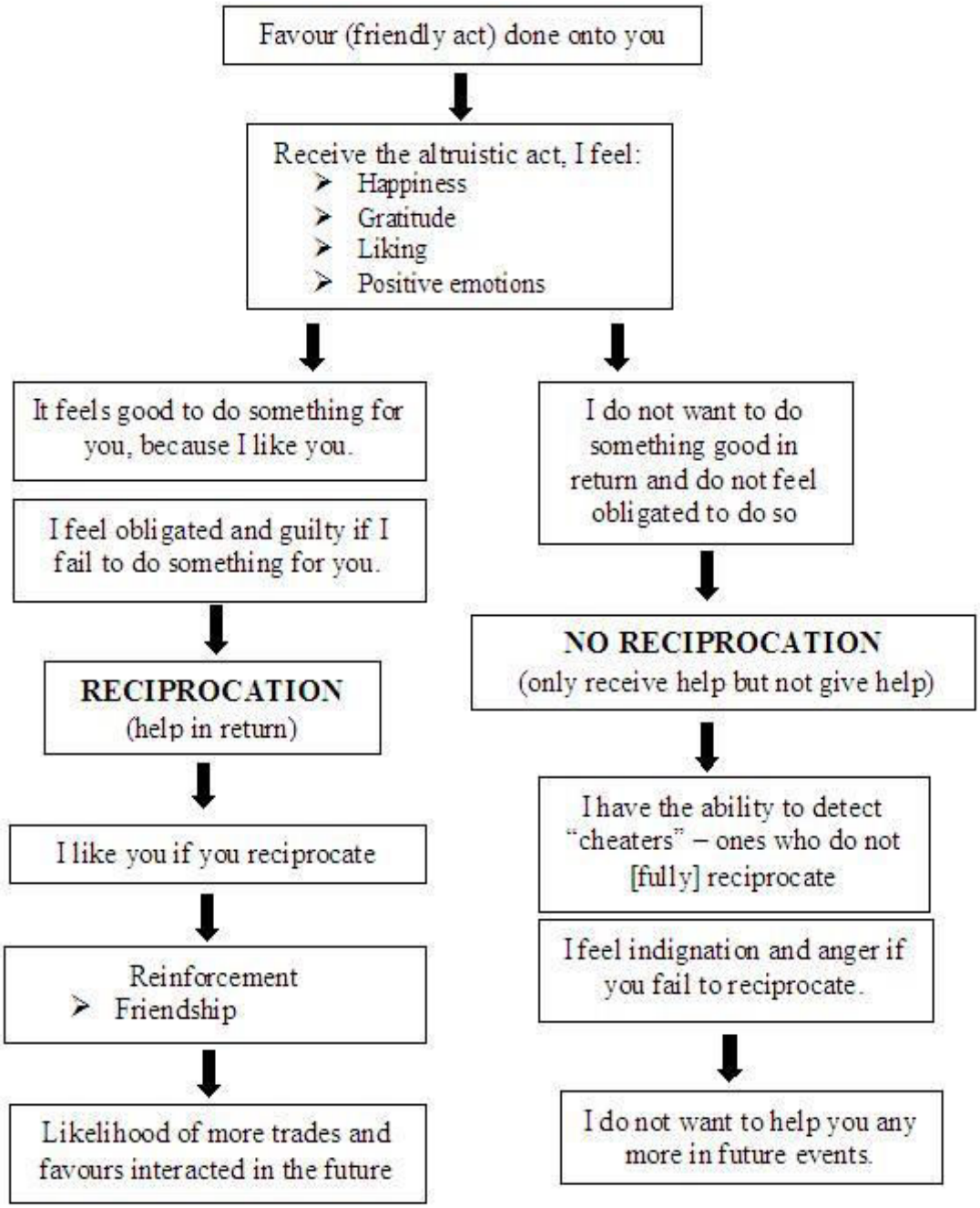
Varka moralističke agresije, kada nema pravog varanja, može ipak izazvati recipročni altruizam. Oponašajući simpatije može se potaknuti uzajamnost, a oponašajući zahvalnost može se navesti pojedinca da očekuje i reciprocitet.

7) *Prepoznavanje suptilne prevare:* Prirodna selekcija omogućva sposobnost za otkrivanje i diskriminaciju suptilnog varalice. Prirodna selekcija pomoću određenih mehanizama pomaže u otkrivanju i suzbijanju prevara. Lerner i Lichtman (1968) su eksperimentalno pokazali da osobe koje se ponašaju altruistično sa skrivenim namjerama ocijenjene su kao neatraktivne i sebične, dok oni koji su se naizgled istinski altruistično ponašali ocijenjeni su kao atraktivni i tretiraju se altruistično.

5. Zaključak

Triversova teorija recipročnog altruizma predviđa evoluciju altruizma u populaciji nesrodnika ako postoji nekoliko specifičnih uvjeta koji nealtruistično ponašanje čine neadaptivnim. U ovom radu smo se osvrnuli na altruizam i moralnost, na primjeru dva plemena iz kamenog doba, da bi mogli shvatiti altruisično ponašanje naših predaka. Triverson u svojoj teoriji navodi tri vrste ponašanja kojima potkrepljuje svoje postavke. Istraživanja pokazuju da je ljudski kognitivni sustav opskrbljen mehanizmima koji nam omogućava uspješno identificiranje prevara u recipročnosti, te da je on također oblikovan prirodnom selekcijom. Relativno velika korist koju pojedinci mogu imati od recipročnog altruizma predstavlja snažan selekcijski pritisak za razvoj mehanizama koji će održavati recipročni altruizam.

6. Prilozi:



Prilog br.1 Diagram showing reciprocal altruism

Literatura :

1. B*uss*, D. M. (*2008*). *Evolutionary psychology: The new science of the mind(3rd ed.).* Boston, MA: Allyn & Bacon.

2. Buss, D. M. (1995). *Evolutionary psychology: A new paradigm for psychological science.* Psychological Inquiry, 6, 1-30

3. Cartwright, J. (2000). *Evolution and human behaviour : Darwinian perspectives on human nature.* London : Macmillan Press.

4. Dawkins, R. (1997). *Sebični gen.* Zagreb: Izvori.

5. Hrgović, J. i Polšek, D. (2004). *Evolucija društvenosti.* Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.

6. Kardum, I. (2003). *Evolucija i ljudsko ponašanje.* Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.

7. Robert Trivers (2002.) : Natural Selection and Social Theory: Selected Papers of Robert Trivers. Oxford

8. Tomislav Bracanović: Evolucijska etika : Tradicija i Suvremenost. Zagreb ; Naklada