

U svakom slučaju, Goodmanovi *Načini svjetotvorstva* obuhvaćaju ogroman raspon tema i problema na vrlo ograničenom prostoru (samo 140 stranica u originalu). Radi se o impresivnom i inspirativnom djelu, koje, kao i ranije spomenuta djela Rortyja i Putnama, premda je ukorijenjeno u tradiciji i terminologiji analitičke filozofije, ustvari nadrašta podjelu između analitičke i kontinentalne “škole”, te se zaista može nazvati prvo-klasnom filozofijom *naprosto*.

Joško Žanić

Bartolići 21, HR-10000 Zagreb
josko_zanic@yahoo.com

Geoffrey Miller, *Razum i razmnožavanje: kako je izbor partnera oblikovao evoluciju ljudske naravi*, preveo Marjan Radej, Algoritam, Zagreb 2007, 543 str.

Tijekom proteklih tridesetak godina evolucijska objašnjenja ljudskog ponašanja dobivala su sve više i više na važnosti. Revolucionarnim djelom *Sociobiologija* Edwarda O. Wilsona otpočela je promjena intelektualne klime, dotad nesklone uplitanju biologije u područje ljudskog ponašanja. Uz Wilsona, autori poput Williama D. Hamiltona i Roberta Triversa ponudili su elegantna i redukcionistička rješenja problema društvenog ponašanja ljudi, dok su psiholozi poput Johna Toobyja, Lede Cosmides i Stevena Pinkera teorijom prirodnog odabira objasnili neke od temeljnih značajki ljudskog uma. Tako se dogodio i pomak u poimanju akademskih disciplina, pa su se pojavile evolucijska psihologija, evolucijska antropologija, evolucijska demografija i druge.

Sve navedene discipline temelje se na intelektualnom nasljeđu Charlesa Darwina, posebice na njegovoj teoriji prirodnog odabira. Prirodni odabir ne samo da je favorizirao morfološka obilježja organizama koja su onda povećavala vjerojatnost preživljavanja i razmnožavanja (a samim time i širenja vlastitih gena), nego je isto tako, prema evolucionistima, djelovao na obilježja ponašanja. Drugim riječima, i mozak i ponašanje određenog organizma također su proizvodi procesa prirodnog odabira.

No još je Darwin primijetio da ne mogu sva obilježja biti proizvod prirodnog odabira. Neka od njih čine se toliko neadaptivnima da ih je

prirodni odabir već odavno trebao otplaviti sa životne scene. Takva obilježja, međutim, još uvijek opstaju u populacijama. Najbolji primjer je paunov rep – velik, energetski zahtjevan i nimalo udoban ukras koji svom nositelju itekako otežava kretanje, skupljanje hrane i bijeg pred grabežljivcima. Kako je takvo obilježje opstalo u svijetu nesmiljene borbe za hranu, životni prostor i život sam?

Darwin je ponudio rješenje ovog problema teorijom spolnog odabira (*sexual selection*). Ova teorija tvrdi da određena obilježja nisu evoluirala zato što su povećavala šanse za preživljavanje tako da su olakšavala prikupljanje hrane, skrivanje i sl., nego zato što su bila privlačna suprotnome spolu. Jedinke suprotnog spola odabirale bi ukrašene partnere jer je taj ukras bio pokazatelj dobrog zdravlja, sposobnosti i mogućnosti ulaganja u takvo obilježje unatoč hendikepu koje ono nosi. Stoga su se urešene jedinice češće parile i ostavljale za sobom više potomaka.

Knjiga *Razum i razmnožavanje* Geoffreya Millera, britanskog evolucijskog psihologa, pokušaj je revitalizacije teorije spolnog odabira u domeni ljudskih umnih obilježja i ponašanja. Naime, očarani uspjesima teorije prirodnog odabira, evolucijski psiholozi i antropolozi koristili su je *ad nauseam*, pokušavajući njome objasniti baš svako obilježje ljudskog uma i ponašanja. Rezultat takvog pothvata je pogled na ljudski um kao na sklop računajućih modula ili kao na stroj za rješavanje raznorodnih problema, nalik švicarskom vojnom nožiću. No Miller tvrdi da su pritom zaboravili na drugu stranu Darwinove medalje: teoriju spolnog odabira.

Izvorni naslov Millerove knjige, *The Mating Mind*, parafraza je poznatog zbornika radova *The Adapted Mind* (1992) koji su pripremili John Tooby, Leda Cosmides i Jerome Barkow, inače temeljnog štiva suvremene evolucijske psihologije. Ovime je autor dao do znanja da će njegov pogled na ljudski um i ponašanje biti radikalno različit od dosad opisanog. Za njega um nije pragmatični stroj za rješavanje problema, nego je više zaigran, seksipilan, maštovit i romantičan. Posljedično, prema autorovim tvrdnjama, sama evolucijska psihologija time postaje dionizijska.

No zbog čega se ovaj preokret događa upravo sada? Zašto se nije dogodio ranije? Autor započinje s opisom nesretne povijesti teorije spolnog odabira putem izbora partnera. Dok je teorija prirodnog odabira doživljavala napade javnosti, spolni odabir napadali su i dotadašnji Darwinovi istomišljenici, među kojima je bio i Alfred Russel Wallace. Napadi su se nastavili i nakon Darwinove smrti. Edward Westermarck, Thomas Hunt Morgan i Julian Huxley bili su samo neki od biologa negativno nastrojenih prema teoriji spolnog odabira. Dva temeljna uzroka ovakvom animozitetu bili su viktorijanski moral (nesklon ideji nekakvog ženskog biranja) te razvoj mendelovske genetike koji je na tron postavio teoriju prirodnog odabira.

Privremeni uzlet teoriji spolnog odabira pružio je Ronald Fisher, razvijajući matematičke modele koji su formalizirali teoriju. Isto tako, razvio je dvije glavne teme u teoriji spolnog odabira: o ukrasu kao pokazatelju sposobnosti i pojam o “bijega u spolnom odabiru” (*runaway sexual selection*). No ovaj uzlet bio je kratkotrajan, a oživljavanje teorije spolnog odabira događa se tek posljednjih nekoliko desetljeća zahvaljujući radovima Georgea Williamsa, Johna Maynarda Smitha, Amotza Zahavija, Roberta Triversa i drugih.

Kako je to spolni odabir oblikovao ljudsku narav? Miller predlaže nekoliko strategija, od kojih je prva teorija “odbjeglog odabira” (*runaway selection*). Ukratko, ova teorija tvrdi da ukoliko neko obilježje postane privlačno ženama, ono će se proširiti u populaciji. No kod pitanja može li i ljudski mozak evoluirati na ovakav način, pojavljuje se nekoliko problema te autor zaključuje da je teorija “odbjeglog odabira” nedostatna za objašnjenje obilježja ljudskog uma i pretpostavlja joj drugi mehanizam, načelo uzajamnog izbora. Ovaj pristup tvrdi da su i muški i ženski spol razvili strategije izbora partnera i mnogo je plauzibilniji u objašnjenju ljudskih mentalnih obilježja.

No da bi jedinke birale pripadnike drugog spola na temelju njihovih mentalnih obilježja, ta obilježja su morala imati evolucijsko opravdanje. Bilo bi nerazumno imati potomstvo s jedinkom koja posjeduje neko ekstravagantno obilježje ukoliko ono ne bi pridonosilo širenju vlastitih gena. Stoga Miller tvrdi da je naš um zapravo skup pokazatelja sposobnosti. Sposobnost za inteligentan razgovor, umjetničko izražavanje u svim oblicima i druga tradicionalno neadaptivna obilježja bila su ključna u prikazivanju genetske podobnosti organizma, njegove spremnosti za roditeljski ulog ili samo kao činjenica da takvo obilježje postoji unatoč hendikepu koji predstavlja za svog nositelja. Dok su muškarci uglavnom imali aktivnu ulogu u takvim pothvatima, žene su morale moći prosuditi i razlikovati pojedince s navedenim obilježjima, tako da je došlo do njihove evolucije u oba spola.

Ova obilježja razvila su se kod hominida u pleistocenu. No popularna slika o našim pleistocenskim pretcima često je potpuno pogrešna. Njih se obično zamišlja kao agresivne jedinke koje većinu vremena provode u potrazi za hranom i zaštitom od grabežljivaca. No antropološki dokazi ukazuju da su u pleistocenu na afričkim savanama naši pretci uspijevali relativno dobro. Žene su skupljale plodove i brinule se o djeci, a muškarci su lovili (uglavnom neuspješno pa su stoga često bili predmetom poruge). Hominidi nisu bili slabe i nezaštićene jedinke, nego opasni suparnici svakoj vrsti. Hrane nije nedostajalo, tako da su imali vrlo mnogo slobodnog vremena koje su koristili za udvaranje i razmnožavanje. Da bi to postigli, muškarci nisu omamljivali žene toljagama nego su se dovijali

umjetničkom izražavanju, timarenju i rječitosti. Budući da su bili blago poliginični, mogli su imati više veza i veći reproduktivni uspjeh. Žene su itekako znale procijeniti sposobnosti muškarca i jednostavno ga napustiti kada bi im postao nezanimljiv.

No dokaze o spolnom odabiru nalazimo i u morfološkoj građi ljudi. Ženske grudi mnogo su izraženije nego u drugih primata i njihova veličina ne odražava sposobnost proizvodnje mlijeka. Ženski klitoris razvio se kao način procjene koliko joj užitka muškarac može pružiti, a muški penis mnogo je veći, deblji i savitljiviji od penisa drugih primata. Odnos struka i bokova i građa stražnjice kod žena, simetričan izgled kod oba spola i još neka obilježja pokazatelji su dobroga zdravlja i dobrih gena, a samim time i poželjni signali suprotnom spolu. Naše su spolne preferencije prema ovakvim obilježjima evoluirale jer su povećavale izgleda za opstanak.

No puno zanimljivije od evolucije ljudske tjelesne građe čini se evolucija ljudskih sposobnosti koje su se obično smatrale dijelom kulture. Tradicionalno, ova su obilježja predstavljala zagonetku za evolucioniste jer naoko nisu pridonosila širenju vlastitih gena, naprotiv, izgledala su kao velik utrošak energije koja bi se dala "pametnije" iskoristiti. Ali imajući na umu teoriju spolnog odabira situacija se stubokom mijenja. Odjednom postaje jasnije da su oblici umjetničkog izražavanja kao što su slikarstvo, glazba, ples i dr., evoluirali kao poželjni znakovi sposobnosti njihovih nositelja, a isto tako je evoluirala i preferencija prema tim obilježjima i mogućnost prosudbe.

Zanimljiv je i Millerov pogled na moralnost i altruizam. Dosad se u evolucijskoj teoriji altruizam objašnjavao srodničkim odabirom i teorijom uzajamnog (recipročnog) altruizma. No Miller tvrdi da su se altruizam i moralnost mogli razviti kao pokazatelji moći onih koji se tako ponašaju. Altruističan je mogao biti samo onaj koji je to sebi mogao priuštiti i tako je signalizirao svoju spolnu podobnost. U svijetu gdje altruizma, davanja i opraštanja nije bilo mnogo, pojedinac se mogao izdvojiti iz mase moralnim djelima i postati poželjan u očima suprotnog spola. Moralnost se počela visoko cijeniti baš zato jer nije bila česta.

Posljednje obilježje uma koje Miller tematizira jest jezik i njegova uporaba. Kada bi jezik bio samo sredstvo za prenošenje informacija, on ne bi trebao biti tako elaboriran sustav, pun apstraktnih pojmova, sinonima i zvučnosti. No ukoliko se razvio kao sredstvo udvaranja, tada sve njegove nijanse i bogatstvo imaju smisla. Ljudski jezik je zapravo jezik Cyrana de Bergeraca, a ne jednostavni sustav formaliziranih uputa. Ljepota izražaja jezika vidljiva u poeziji sa svim rimama, asonancama i ostalim figurama, imala je afrodizijačka svojstva. Uz to, tračanje na koje ljudi troše toliko vremena suvremeni je ekvivalent timarenju, pokazatelj i socijalnih odnosa, ali i vremena i energije koje je jedinka spremna utrošiti na drugoga.

Knjigom *Razum i razmnožavanje* Miller je potaknuo promjenu paradigme u evolucijskim znanostima. Teorija prirodnog odabira, nekoć spasonosna slamka u objašnjenju evolucije ljudskog ponašanja i sama je zapala u krizu, ne mogavši rasvijetliti neke od temeljnih osobina ljudskog uma. Zbog toga je cijeli evolucijski program napadan i smatran neadekvatnim za objašnjenje ljudskog ponašanja. Ovakve kritike nerijetko su bile ideološke, ali i znanstvene naravi. Miller je pokazao, međutim, da je moguće – ne izlazeći iz okvira teorije evolucije – objasniti čak i “najegzotičnije” osobine čovjeka: njegovu kreativnost, zaigranost i emocionalnost. Pokazao je da je ljudski um adaptiran (u smislu prirodnog odabira), ali i da je itekako sklon razmnožavanju. Na sreću, ova dva pogleda su komplementarna i međusobno se ne potiru. Trebalo se samo vratiti na početak – Charlesu Darwinu. Revitalizacijom Darwinova spolnog odabira stvorio se temelj za novi istraživački program koji će, kako vjerujem, rezultirati mnogim vrijednim i iznenađujućim rješenjima.

Dario Pavić

Odjel za sociologiju
Centar za Hrvatske studije Sveučilišta u Zagrebu
Borongajska cesta 83d, HR-10000 Zagreb
dpavic@hrstud.hr

Antonio Damasio, *Osjećaj zbivanja: tijelo, emocije i postanak svijesti*, preveo Miloš Judaš, Algoritam, Zagreb 2005, 383 str.

Antonio R. Damasio redoviti je profesor neuroznanosti na Sveučilištu u Kaliforniji, gdje je 2006. osnovao Institut za mozak i kreativnost. Do 2005. bio je redoviti profesor i predstojnik Odjela za neurologiju medicinskog koledža Sveučilišta Iowa. Njegov glavni znanstveni interes usmjeren je na neurobiologiju uma, posebno neuralne sustave koji su u pozadini pamćenja, jezika, emocija i donošenja odluka. Njegov rad pomogao je u rasvjetljavanju neuralne osnove emocija i pokazao da emocije igraju važnu ulogu u socijalnoj kogniciji i donošenju odluka. Kao kliničar, sa svojim suradnicima istražuje i liječi poremećaje ponašanja, kognicije i raspoloženja. Dobitnik je brojnih nagrada i priznanja.

Knjiga *Osjećaj zbivanja: tijelo, emocije i postanak svijesti* doživjela je 30 prijevoda, a *New York Times* ju je 2001. svrstao među 10 najboljih