**„Um je sklopljen od mnogo modula“ Razgovor s Leda Cosmides**

***Leda Cosmides je jedna od najpoznatijih evolucijskih psihologa. Zajedno sa suprugom Johnom Toobyem napisala je neke od temeljnih tekstova ovog područja. S Cosmides smo se susreli u Budimpešti gdje je sudjelovala u ljetnoj školi Morality: Evolutionary Origins and Cognitive Mechanisms. Prenosimo dio razgovora u kojemu je bilo riječi o prošlosti i sadašnjosti evolucijske psihologije i nekim kontroverzama koje se vežu oko nekih njenih ideja.***

**Prošlo je 22 godine od objavljivanja knjige *Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture* koju ste uredili zajedno sa suprugom Johnom Toobyem i Jeromeom Barkowom, a koju mnogi smatraju svojevrsnim manifestom evolucijske psihologije. Gledajući unatrag gdje smo bili i gdje smo sada, kako biste ocjenili sadašnje stanje u društvenim znanostima u pogledu prihvaćanja evolucijskih objašnjenja?**

Situacija je mnogo bolja. U ono vrijeme je bilo teško nešto objaviti ako je hipoteza bila izvedena iz evolucijske teorije. Nije bilo bitno kakvi su podaci, jesu li rezultati zanimljivi ili novi. Recimo, bilo bi u redu kada bi vam za vrijeme igranja video igrice pala na pamet neka hipoteza, no ne bi bilo u redu da ju izvedete iz neke teorije evolucijske biologije. Takav stav je u ono vrijeme bio vrlo eksplicitan među recenzentima i urednicima časopisa. Bilo je mnogo ljudi koji su imali krive koncepcije toga što znači usvojiti evolucijski pristup budući da nisu razmišljali o njemu kao integriranim s kognitivnom znanošću i kognitivnom psihologijom. Mozak je očito evoluirao da proizvodi kontingentno ponašanje, tj. ponašanje koje će biti osjetljivo na informacije iz okoline, tako da se u evolucijskom pristupu ne radi o fiksnim ponašajnim obrascima, ili nekim nepromjenjivim oblicima ponašanja, već o sustavima za procesiranje informacija. Ta razina objašnjenja nije u tolikoj mjeri postojala u biologiji koliko u kognitivnoj psihologiji, no kognitivni psiholozi su u jednom trenutku prestali čitati literaturu o životinjskom ponašanju. Odlučili su da može postojati mehanizam za usvajanje jezika (LAD) i drugi mehanizmi koje druge životinje nemaju, ali su prestali čitati literaturu o životinjskom ponašanju. U međuvremenu su istraživači životinjskog ponašanja shvatili da je pretpostavka o ekvipotencijalnosti kriva, da se podražaji ne mogu upariti jednako lako s bilo kojim odgovorom jer postoje svakojaki specijalizirani sustavi za učenje. No, kognitivni psiholozi nisu bili svjesni toga.

Moj odsjek za psihologiju na Harvardu je bio vrlo visoka zgrada u kojoj je dizalo bilo jedina stvar koja je spajala katove.Kao preddiplomska studentica radila sam na projektu s golubovima na sedmom katu koji je nekada bio Skinnerov labaratorij pa bih tamo slušala radikalne bihevioriste kako se uznemireno pitaju što učiniti s pretpostavkom o ekvipotencijalnosti, naučenom averzijom na okuse i kako napraviti glatke krivulje učenja. S druge strane, ljudi na dvanaestom katu, gdje sam bila kao diplomska studentica na studiju kognitivne psihologije, su pomalo samodopadno pričali kako se biheviorizam urušio pod pritiskom mentalističke kritike. No, ljudi u Skinnerovom labaratoriju nisu marili za mentalističku kritiku (smijeh), a ljudi na dvanaestom katu nisu znali što njih zapravo brine. To što je brinulo ljude na sedmom katu je bila ista ona stvar koju su ljudi na dvanaestom katu uvezli u kognitivnu pshiologiju, a to je pretpostavka o ekvipotencijalnosti u obliku ideje općenamjenskog mehanizma za obradu informacija. Tako da budući da kod evolucijskih teoretičara nije postojalo to razumijevanje na razini obrade informacija, a kod kognitivnih teoretičara nije postojalo evolucijsko-funkcionalnorazumijevanje, bilo je nevjerojatno puno pogrešnih koncepcija. Tako su mnogi mislili da evolucijska psihologija tvrdi da razvoj nije bitan, što je apsurdno; očito da su razvoj, iskustvo, kulturalna okolina i sve te stvari bitne. Postojale su šašave predodžbe da usvojiti evolucijski pristup ponašanju znači biti seksist, rasist ili nešto slično. Objavljivanje Johnovog i mojeg rada *Psihološki temelji kulture* 1992. godine je za mnoge bilo kao terapija. Znam ljude koji su odahnuli nakon što su ga pročitali jer iako im je evolucijski pristup bio smislen, mislili su da ih on obvezuje na sve te grozne stavove. Mi smo tamo pažljivo pokušali objasniti zašto to ne stoji. Tako da je za neke ljude to bila terapija, a za druge spoznaja da postoje i takve teme koje im nisu padale na pamet da proučavaju kao psiholozi. U isto vrijeme se razvijala kognitivna neuroznanost i neuropsihologija i istraživači iz toga područja su nalazili svakojake disasocijacije, uključujući i one koji su specifični za sadržaj. Recimo, neki ljudi koji su pretrpili moždani udar ne mogu imenovati žive stvari (npr. životinje), ali mogu imenovati nežive stvari. Alfonso Caramazza je imao situaciju gdje pacijent nije mogao imenovati voće i povrće, no sve drugo je mogao.Svi ti slučajevi deficita iz kognitivne neuroznanosti, a posebno neuropsihologije, bili su korisni jer su bili specifični za domenu i tako ukazivali na specijalizirane mehanizme. U međuvremenu se također javila literatura o teoriji uma; razmišljanjaSimona Barona-Cohena, Alana Lesliea i Ute Frith je bilo pod utjecajem prirodne sekelcije. Oni su pokazali zanimljive disasocijacije kod ljudi s autizmom kod kojih, primjerice, osoba može razumijeti pojam reprezentacije ako se radi o fotografiji ili karti, no ne i ako se radi o mentalnoj reprezentaciji poput vjerovanja. Svi ti nalazi koji su dolazili iz različitih područja natjerali su ljude da uvide da bi mogao u umu mogao postojati zanimljiv filter za sadržaje.

**Vi i vaš suprug ste poznati kao zagovornici modularnosti uma. Kako biste opisali razliku između vašeg shvaćanja modularnosti i onog od Jerryja Fodora za kojeg se smatra da je ponovno oživio ideju modularnosti objavljivanjem knjige *Modularity of Mind* 1983. godine?**

Jerry Fodor je uništio termin „modularnost“. U njegovoj definiciji nije postojao kriterij evolucijske funkcije. Njegov popis kriterija za modularnost, između ostalih, uključuje informacijsku zatvorenost (eng. information encapsulation). Isprva kaže da od navedenih kriterija može ih biti više ili manje, no onda privilegira informacijsku zatvorenost, koja je zapravo smiješan kriterij jer je ili trivijalno istinit, ili očito neistinit. On može biti trivijalno istinit u smislu da će bilo koji mehanizam uzimati informacije u onom formatu u kojem je dizajniran da ih uzima. Ako je to ono što mislite pod informacijskom zatvorenošću, to je trivijalno istinito. Međutim, ako pod time mislite nešto poput cjevovoda koji drži informacije potpuno odvojene od svega drugog što se zbiva u umu, to je apsurdno. Mi nikada nismo rabili termin „modul“ u tom smislu, već u izvornom smislu iz umjetne inteligencije mehanizma koji je dizajniran da izvodi određene zadatke. Takvo shvaćanje modularnosti se ne izjašnjava po pitanju u kojoj je mjeri output jednog mehanizma input drugom mehanizmu. Očito će ti mehanizmi biti međusobno povezani i prenositi informacije jedan u drugi. Tako da je Fodor otežao uporabu termina „modularnost“. Odjednom sam shvatila da ljudi misle da tvrdim nešto što nema veze s onim što sam tvrdila. Potom je odbacio specifičnost domene (eng. domain specificity) za bilo koje tzv. centralne procese, procese koji se tiču rasuđivanja, što je također apsurdno.

Rekla bih da smo promjenili terminologiju; mi tvrdimo da um sadržava mnogo adaptivnih specijalizacija, mnogo komputacijskih mehanizama koji su specijalizirani za obavljanje određenih adaptivnih funkcija, neki od kojih će biti više specifični za domenu, skrojeni za rasuđivanje o određenom sadržaju, a neki možda više općenite domene (eng. domain general). Primjerice, mnoga istraživanja o zaključivanju u uvjetima neizvjesnosti sugeriraju da se mehanizmi koji upravljaju našimstatističkim zaključivanjem primjenjuju na mnoge različite stvari, tako da ne postoji neka velika sadržajna odvojenost u pogledu toga o čemu možete ili ne možete zaključivati koristeći te mehanizme. Uvijek je pitanje kakav bi trebao biti dizajn mehanizma koji je dobro dizajniran za rješavanje određenog adaptivnog problema te je u tom smislu postalo jednostavnije koristiti termin „adaptivna specijalizacija“ nego termin koji je mnogima postao konfuzan jer su ga otkrili kod Fodora umjesto u njegovom izvornom kontekstu. Stoga, da: mislim da je um sklopljen od mnogo modula (adaptivnih specijalizacija).

**Neki misle da istraživanja iz utjelovljene (eng. embodied) kognitivne znanosti osporavaju modularnu teoriju uma.**

Nikad nisam shvaćala što točno tvrde, ali neka istraživanja koja sam vidjela sugeriraju sasvim suprotno. Postoje interpretacije iz perspektive evolucijske psihologije, u terminima adaptivne specijalizacije. Ako imate sustav koji pojmove koji su evoluirali u kontekstu fizičke topline kooptira za interpersonalne odnose, tako da npr. ljudi osjećaju toplinu kada se dodiruju, odnosno ako su neki pojmovi kooptirani od strane drugih sustava, nije iznenađujuće da osjećam „društvenu toplinu“ kada držim vruću šalicu kave. Često ne razumijem određene tvrdnje o utjelovljenju, tj. što se tvrdi, no mnoge pojave o kojima se govori čine se prilično razumne i ne vidim ih nekonzistentnim.

**Primjerice, Robert Trivers je nedavno tvrdio: „Istraživanja o utjelovljenju pokazuju da moduli nisu funkcionalno različiti i autonomni - ako uopće postoje“.**

Trivers se ne razumije dovoljno u psihologiju. On je sjajan evolucijski biolog, no on nije obrazovan kao kognitivni znanstvenik i nije uronjen u različita filozofska i znanstvena pitanja koja se tiču ovih stvari. Trivers također ne voli Jerrya Fodora. Obojica su na Sveučilištu Rutgersu i ne podnose se. Jednom prilikom ih je zajednički kolega doveo na večeru koja je završila vikanjem jednog na drugog. Poznavajući Triversa, moja je pretpostavka da dio njegove motivacije da tvrdi da X, Y ili Z pokazuje da ne postoje moduli, je to što povezuje termin „modul“ s Fodorom i stoga mu se ne sviđa. Ne znam u kojoj mjeri mu je poznata povezanost tog termina s evolucijskom psihologijom i radom koji je zasnovan na njegovoj teoriji. Naš rad na kognitivnim mehanizmima za detektiranje varalica je zasnovan na njegovoj teoriji recipročnog altruizma. Poznat mu je naš rad, no možda ne zna da govorimo o adaptivnoj specijalizaciji koja se može shvatiti kao modul, no ne kao modul u Fodorovom smislu. Fodor mrzi evoluciju, ne znam zašto. Trivers bi s pravom mogao biti iziritiran njime samo na toj osnovi.

**Jedna od kritika evolucijske psihologije kaže da se ona previše oslanja na pretpostavku o optimalnom dizajnu uma.**

Ne oslanja se. Termin „optimalnost“ ne znači ništa ako ne specificirateograničenja unutar kojih je nešto optimalno. Prirodna selekcija je proces uspinjanja na brežuljak koji tendira zamjenjivati relativno manje učinkovite dizajne s onima koji funkcioniraju bolje. Nisam sigurna što „optimalno“ znači. Čak i ako postoji način da ju definirate, ne postoji jamstvo da ćemo dobiti optimalni dizajn. Ako gledate život na Zemlji, obično vidimo sustave koji su vrlo dobro projektirani za rješavanje problema jer je prirodna selekcija imala dugo vrijeme na raspolaganju. Ali mi nikada nismo tvrdili nešto o optimalnosti.

**Aludirao sam na knjigu Garyja Marcusa, *Kluge...***

Da, znam. Marcus nas pogrešno citira, a Robert Kurzban je to pokazao. Gary Marcus možda treba čovjeka od slame kojega će napadati. Mi smo bili dosljedno jasni o tome.

Razgovarao i preveo Aleksandar Joksić