

# Samopoimanje u kontekstu evolucijske teorije

---

**Kuliš, Matina**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2012**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:298640>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-30**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Preddiplomski studij-Psihologija

Matina Kuliš

Samopoimanje u kontekstu evolucijske teorije

Završni rad

Prof.dr.sc. Igor Kardum

Osijek, 2012.god.

## Sažetak

Prema evolucijskoj teoriji fizičke karakteristike su se razvile jer su bile korisne u specifičnoj okolini, te su omogućavale preživljavanje i reproduktivni uspjeh. Stoga je logično pretpostaviti da su se i mentalne karakteristike razvile iz istih razloga. Samopoimanje je središnji pojam teorija "selfa", a predstavlja mentalnu sliku koju pojedinac ima o sebi. Budući da je samopoimanje multifacetično, pretpostavlja se da se svaka od faceta razvila u različitom razdoblju tijekom ljudske evolucije, i to da bi odgovorila na specifične izazove koji su se pojavili u određenom razdoblju. Rudimentarni oblici samopoimanja pojavili su se već kod prehominidnih predaka, koji su sličili današnjim neljudskim primatima, što im je omogućilo da procesiraju informacije bitne za interakciju sa članovima vlastite vrste te informacije o neposrednoj okolini. S pojavom vrste *Homo* razvile su se i nove facete samopoimanja, no tek kod *Homo sapiens*a nalazimo dokaze o modernom samopoimanju, koje im je omogućilo da o sebi misle na konceptualan način, što je dovelo do značajnog napretka u načinu života.

Ključne riječi: evolucijska teorija, samopoimanje

## Sadržaj

|        |                                   |           |
|--------|-----------------------------------|-----------|
| 1.     | Uvod.....                         | <u>1.</u> |
| 2.     | Svijest o sebi.....               | 2.        |
| 3.     | Evolucija samopoimanja.....       | 4.        |
| 3.1.   | Prehominidni predaci.....         | 4.        |
| 3.2.   | Rani hominidi.....                | 5.        |
| 3.3.   | Pojava vrste Homo.....            | 6.        |
| 3.3.1. | Homo Habilis.....                 | 6.        |
| 3.3.2. | Homo ergaster i Homo erectus..... | 7.        |
| 3.3.3. | Homo Neandertalis.....            | 12.       |
| 3.3.4. | Homo sapiens.....                 | 13.       |
| 4.     | Pojava modernog selfa.....        | 16.       |
| 5.     | Zaključak.....                    | 18.       |
| 6.     | Literatura.....                   | 19.       |

## 1. Uvod

Od pojave Darwinove evolucijske teorije, način na koji ljudi razmišljaju o prirodi, sebi, drugima i društvu drastično se promijenio. Prema teoriji prirodne selekcije, evolucija se odvija nasumičnom, diferencijalnom selekcijom osobina koje omogućuju preživljavanje i reproduktivni uspjeh. Budući da su se fizičke karakteristike razvile jer su bile korisne u specifičnoj okolini, logično je pretpostaviti da su se na sličan način razvile i mentalne karakteristike. Stoga je vjerojatno da se i pojam o sebi stupnjevito razvijao, u skladu sa određenim zahtjevima za preživljavanje i reprodukciju.

Samopojmanje (self-koncept) je središnji pojam na koji nailazimo u teorijama "selfa". Prema Websterovom rječniku, to je "mentalna slika koju pojedinac ima o sebi". U psihologijskoj literaturi postoje velike varijacije u korištenju tog pojma. Osim što se temeljni pojam različito shvaća i interpretira, kao sinonimi se koriste još i termini samopercepcija, slika o sebi, shema, samoodređenje. U našem jeziku također je moguća upotreba različitih termina koji bi približno mogli odražavati značenja izvornika. To su npr. svijest o sebi, pojam o sebi, poimanje sebe, mišljenje o sebi, shvaćanje sebe.

Seikides i Skowronski (1997.) razlikuju tri aspekta selfa: subjektivnu svijest o sebi, objektivnu svijest o sebi te simboličku svijest o sebi, od kojih je svaka evoluirala u različito vrijeme. Smatraju da je subjektivna svijest o sebi prisutna kod svih živih organizama, objektivna svijest o sebi je karakteristika tek nekolicine vrsta primata (čimpanze, orangutani i ljudi), dok je simbolička svijest o sebi karakteristična samo za ljude. Nadalje, Seikides i Skowronski smatraju da, iako objektivna svijest o sebi može dovesti do primitivnog pojma o sebi, simbolička (konceptualna) svijest o sebi je ta koja omogućava formiranje veoma razrađenog pojma o sebi.

## 2. Svijest o sebi

Prema Leary i Buttermore (2003.), svijest o sebi modernih ljudi uključuje set različitih kognitivnih procesa. Njihova teorija zasniva se na Neisserovoj pretpostavci da se znanje o sebi bazira na pet različitih oblika informacija, koje je on nazvao ekološko, interpersonalno, prošireno, privatno i konceptualno znanje o sebi. Ljudi mogu usmjeravati svoju pažnju i procesirati informacije o pet različitih aspekata sebe, od kojih svaki dovodi do različitog doživljaja sebe u vrijeme kada je pojedini tip znanja o sebi salijentan.

Proširujući Neisserovu pretpostavku, Leary i Buttermore (2003.) pretpostavljaju da se svaka od domena znanja o sebi bazira na odvojenoj kognitivnoj sposobnosti koja je evoluirala da bi organizmu pružila drugačiju informaciju o sebi. Ovih pet različitih vrsta znanja o sebi su dovoljno različiti da bi zahtijevali različite sustave procesiranja informacija, od kojih svaki omogućava organizmu da procesira i djeluje u skladu sa različitim bitnim informacijama o sebi. Ova pretpostavka je podržana činjenicom da ove sposobnosti variraju među različitim vrstama te da se pojavljuju u različito vrijeme tijekom razvoja djeteta.

Evolucijski psiholozi se uglavnom slažu da se um sastoji od velikog broja psiholoških mehanizama koji su specifični za pojedinu domenu, od kojih je svaki evoluirao da bi riješio određeni problem (Buss, 1995.). Leary i Buttermore (2003.) pretpostavljaju da postojanje pet sposobnosti za procesiranje i djelovanje u skladu sa informacijama bitnim za sebe omogućava modernim ljudima veći stupanj svijesti o sebi nego kod drugih životinja.

*Sposobnost ekološkog selfa* omogućava organizmu da procesira informacije o neposrednoj fizičkoj okolini. Kako se organizam kreće kroz okolinu, doživljava vizualne, auditorne, kinestetičke podražaje koji su direktno povezani sa njegovim položajem tijela i kretanjem. Ove informacije omogućuju organizmu direktnu svijest o sebi u odnosu na fizičku okolinu, a vjerojatno je prisutna kod ljudi pri rođenju, iako se razvija s dobi i iskustvom.

*Sposobnost interpersonalnog selfa* omogućava procesiranje informacija koje se odnose na nepromišljene socijalne interakcije sa drugim članovima vrste. Nepromišljenost naglašava da ova sposobnost nije odgovorna za svjesno vrednovanje socijalnih interakcija već prije za svijest o pojedinčevoj uključenosti u određenu interakciju na određenom mjestu u određeno vrijeme. Interpersonalne interakcije zahtijevaju implicitnu koordinaciju akcija pojedinca sa akcijama drugih, i interpersonalni self procesira informacije vezane za interakcije pojedinca sa članovima iste vrste. Činjenica da se priroda, smjer, tempiranje i intenzitet akcija pojedinca isprepliću sa

prirodom, smjerom, tempiranjem i intenzitetom akcija drugih sugerira da ljudi, kao i mnoge životinje, posjeduju sofisticirano znanje o sebi i svojem trenutnom ponašanju, što im omogućuje da se učinkovito usmjeravaju u trenutnim socijalnim susretima. Iako je moguće promatrati socijalne interakcije kao poseban oblik ekološkog znanja o sebi, dokazi pokazuju da ljudi procesiraju informacije o sebi u interakciji sa drugima veoma različito nego informacije o sebi u interakciji sa fizičkom okolinom, te su razvojne putanje ekološkog i interpersonalnog znanja o sebi ponešto drugačije.

*Sposobnost proširenog selfa* omogućava organizmu da razmišlja o sebi tijekom vremena, odnosno obuhvaća misli o sebi u prošlosti i budućnosti. Ova sposobnost omogućava pojedincu da prekorači sadašnji trenutak da bi se sjetio sebe u prošlosti ili se zamislio u budućnosti, te je time nužna za autobiografsko pamćenje, planiranje, brigu, žaljenje i druge akcije koje zahtijevaju razmišljanje o sebi u drugim vremenima i na drugim mjestima.

*Sposobnost privatnog selfa* je uključena u procesiranje osobnih, subjektivnih informacija kao što su misli, osjećaji, namjere i druga stanja koja nisu dostupna drugim ljudima. Logično je pretpostaviti da svi sisavci doživljavaju takva stanja ali samo oni sa privatnim znanjem o sebi mogu se ciljano prisjećati i razmišljati o tim stanjima, koristiti ih kao izvor znanja o sebi i prepoznati da ta subjektivna doživljavanja nisu direktno primjetiva od strane drugih. Drugim riječima, ljudi ne samo da imaju primarni reprezentativni sustav koji reprezentira okolinu nego i sustav višeg reda koji omogućava sekundarne mentalne reprezentacije reprezentacija prvog reda.

Konačno, *sposobnost konceptualnog selfa* nužna je za apstraktne i simboličke reprezentacije, uključujući reprezentacije sebe, pojam o sebi i identitet. Uključuju kategorije, nazive i uloge koje ljudi koriste pri konceptualizaciji sebe, kao i pri evaluaciji tih samo-kategorizacija. Sposobnost simboličkog selfa nužna je za simboličku kulturu, koja se zasniva na setu identifikacija pomoću kojih ljudi o sebi razmišljaju na kulturalno značajne načine.

Leary i Buttermore (2003.) pretpostavljaju da postoje značajne gradijacije u svakoj od ovih sposobnosti- gradijacije koje se mogu zapaziti kroz vrste, tijekom razvoja (kod ljudi) i tijekom evolucije. Npr. i čimpanze i ljudi imaju sposobnost da se zamišljaju u budućnosti, ali kompjutacijska snaga proširenog selfa kod ljudi je daleko veća nego kod čimpanzi, što omogućava ljudima da se zamisle mnogo dalje u budućnosti nego što to mogu čimpanze. Slično tome, iako su rani ljudi imali sposobnost reflektiranja svojih osobnih doživljaja, moderni ljudi mogu razmišljati o privatnim aspektima sebe na apstraktan, simbolički način. Stoga, povijest samopojmanja ne uključuje samo pojavu novih kognitivnih sposobnosti koje omogućuju

kvalitativno različita razmišljanja o sebi nego i kvantitativne promjene u snazi i kompleksnosti postojećih sposobnosti.

### 3. Evolucija samopoimanja

Evolucija ljudi nekada je smatrana ordinarnom i linearnom progresijom od predaka sličnih majmunima kroz nekoliko vrsta predhistorijskih hominida do modernih ljudi. No sada je poznato da je obiteljsko stablo ljudi mnogo kompleksnije, sa mnogo kolateralnih grana koje su izumrle bez da su pridonijele genskom bazenu modernih ljudi. Ogranak obiteljskog stabla koji je doveo do ljudi odvojio se od onoga koji je doveo do modernih čimpanzi i bonobo majmuna, naših najbližih rođaka, prije 4.5-6.5 mil. godina. Posljednji zajednički predak čimpanzi i ljudi još uvijek nije identificiran, ali genetska istraživanja pokazuju da su se te dvije linije odvojile prije otprilike 4.5 milijuna godina. Anatomski dokazi sugeriraju da su se hominidi vjerojatnije razvili od majmuna koji se kretao njišući se preko grana, te je tek povremeno hodao na dvije noge nego od majmuna koji je živio na tlu krećući se četveronoške, koji je nekako došao do toga da hoda uspravno. S obzirom da moderne čimpanze, bonobo majmuni, orangutani i gorile posjeduju rudimentarnu svijest o sebi, čini se logičnim pretpostaviti da ga je imao i njihov zajednički predak. Bednarik (2003., prema Leary i Buttermore, 2003.) je primjetio da se većina istraživača slaže da su prije oko 6 mil. godina naši predaci možda imali sposobnosti koje su veoma slične sposobnostima današnjih majmuna. Iako nije nemoguće, čini se malo vjerojatno da miocenski majmun, koji je predak ljudi i današnjih majmuna, nije imao svijest o sebi, a da se ona zatim razvila neovisno kod dvije odvojene grane koje su dovele do modernih majmuna i ljudi. Zapravo, Povinelli i Cant (1995., prema Leary i Buttermore, 2003.) su pretpostavili da sposobnost za samopoimanje razvila upravo zato jer je omogućila adaptivnu prednost zajedničkom predaku koji se kretao uglavnom njihanjem.

#### 3.1. Prehominidni predaci

Istraživanja o samopoimanju neljudskih primata počelo je Gallupovim otkrićem da čimpanze mogu prepoznati svoju sliku u zrcalu te da, kao i ljudi, mogu koristiti zrcalo da bi istražili dijelove svoga tijela koje inače ne vide. Suprotno tome, majmuni se ne prepoznaju u zrcalu, čak ni nakon mjeseci iskustva s njima. Iako znaju da slika koju vide u zrcalu izgleda kao majmun, nikad ne nauče da su oni na toj slici. Od Gallupova istraživanja, prepoznavanje u zrcalu i drugi znaci samopoimanja demonstrirani su ne samo kod čimpanzi nego i kod orangutana, gorila i bonobo majmuna. Iako svi članovi vrste ne pokazuju samopoimanje na svim zadacima koji su



korišteni, nema sumnje da sve vrste današnjih majmuna posjeduju barem rudimentarnu sposobnost introspekcije, što sugerira da ju je posjedovao i njihov zajednički predak.

Leary i Buttermore (2003.), na temelju znanja o samopoimanju neljudskih primata, pretpostavili suda su prehominidi posjedovali ekološki i interpersonalni self, te su kao i moderni majmuni, mogli procesirati informacije bitne za njih u odnosu na neposrednu fizičku okolinu i interakcije sa članovima iste vrste. Također je vjerojatno da su posjedovali rudimentarni prošireni self koji je omogućio zajedničkom predaku ljudi i čimpanzi da zamisle sebe u relativno kratkom vremenskom razmaku u prošlosti ili u budućnosti. Tu pretpostavku su bazirali na činjenici da se današnje čimpanze i bonobo majmuni mogu zamišljati u neposrednoj budućnosti. Nedavna evolucijska ispitivanja proširila su vremenski preiod tijekom kojeg su se hominidi mogli mentalno projicirati u budućnost, no s obzirom da moderni majmuni to mogu samo tijekom kratkog vremenskog obrasca, čini se vjerojatnim da je zajednički predak iz miocena također imao osnovne sposobnosti proširenog selfa.

Iako indirektni, dokazi također sugeriraju da moderni majmuni posjeduju ograničene sposobnosti privatnog selfa. Na primjer, činjenica da moderni majmuni posjeduju sposobnost obmanjivanja drugih, na često razrađene načine, sugerira da mogu zamisliti kako bi svijet izgledao iz tuđe perspektive te koristiti privatno znanje o sebi da bi zaključili o psihološkom stanju drugih.

Što se tiče konceptualnog selfa, nema dokaza o sposobnostima konceptualnog selfa kod modernih majmuna koji žive u prirodnim uvjetima. Neke čimpanze u zatočeništvu su bile trenirane da koriste simbole za komuniciranje sa svojim skrbnicima i međusobno, no nema dokaza da spontano misle o sebi na apstraktan, konceptualan i simbolički način. Stoga nema razloga pretpostaviti da je zajednički predak posjedovao konceptualni self. Kao što će biti spomenuto kasnije, promjene u konceptualnom selfu tijekom prapovijesti možda su odgovorne za većinu bihevioralnih razlika između ljudi i drugih majmuna.

### 3.2. Rani hominidi

Australopithecus, mali, dvonogi primat koji se pojavio u Africi prije oko 4.4 mil. god. dugo je smatran prvim hominidom, no nedavni dokazi sugeriraju prisutnost ranijih vrsta koje datiraju od prije oko 5.8.mil.god., no o njima je malo toga poznato.

Znanstvenici razlikuju najmanje 7 vrsta Australopiteka, koji se značajno razlikuju u morfologiji, no budući da ne uključuju implikacije za samopoimanje, neće se uzimati u obzir. Na temelju

njihovih ostataka, čini se da su fizički sličili današnjim bonobo majmunima, te im je i socijalna struktura bila slična. Živjeli su u stabilnim grupama od nekoliko muškaraca i žena, te su odrasli održavali snažne interseksualne veze, a muškarci su sudjelovali u skrbi oko djece. Iako nije pronađeno nikakvo oruđe povezano s Australo pitecima, moguće je da su koristili kamenje kao čekić, ili kao oružje u borbi protiv drugih grupa.

Samosvijest Australopiteka vjerojatno je sličila onoj zajedničkih predaka ljudi i čimpanza, te modernih bonobo majmuna i čimpanzi. Konkretno, vjerojatno su posjedovali sposobnost ekološkog i interpersonalnog selfa, kao i rudimentarni prošireni self, moguće privatni self, ali ne i konceptualni self.

### 3.3.Pojava vrste Homo

Postoji mnogo kontroverzi oko detalja razvoja vrste Homo, čiji je član i čovjek. Paleoantropolozi se ne slažu oko tog koji prahominidi trebaju biti uključeni u Homo vrstu, koliko dugo je koji tip postojao, te tko bi od njih trebao biti smatran pretečom modernih ljudi.

#### 3.3.1. Homo Habilis

Najstarije oruđe koje je klasificirano kao rani Homo datira od prije otprilike 2 mil.god. Hominidi za koje se smatra da su ih napravili, otkrio je Louis Leakey u Olduvai gorju, te su nazvani Homo habilis. Nedavne kladističke analize dovode u pitanje da li ih treba smatrati vrstom Homo ili ih uključiti u Australopiteke. Neki stručnjaci sumnjaju da su najstariji fosili H.habilisa povezani s oruđem, a drugi vjeruju da zapravo pripadaju ranijoj vrsti H.rudolfensis. No, većina se slaže da je, prije 1.8 mil.god., H.habilis pravio jednostavno kameno oruđe. Vrba (prema Leary i Buttermore) je sugerirao da se pojava Habilisa poklapa sa ekstremnim klimatskim promjenama u Africi prije otprilike 2,5 mil.god., koje su pretvorile većinu afričkih šuma u savanu. Ovo objašnjenje smanjuje vjerojatnost da je selidba potaknuta nekim kognitivnim ili socijalnim promjena, kao što se pretpostavljalo.

Najstarije oruđe možda pruža dokaze da je rani Homo imao self koji je bio nešto razvijeniji nego kod modernih majmuna. Čimpanze znaju praviti i koristiti oruđe, kao što je kamenje-umjesto čekića za otvaranje orašastih plodova ili oružje za vrijeme sukoba. No, čini se da prave oruđe samo u trenucima kada im je potrebno, a nikada za neko kasnije vrijeme, ili da ga nose sa sobom u slučaju da im zatreba. Njihov ograničeni prošireni self ne dozvoljava im da se zamisle dalje od par minuta u budućnosti, stoga ne mogu predvidjeti buduće potrebe za oruđem.

Oldowan oruđe povezano s H.habilisom, izgleda je bilo napravljeno za opću svrhu, što sugerira da su njihovi autori mogli zamisliti da će u budućnosti trebati naoštreni kamen. Činjenica da je Homo habilis nosio kamenje i oruđe na značajnim udaljenostima podržava pretpostavku da posjedovao razvijeniju sposobnost razmišljanja o tome što bi mogao trebati u budućnosti.

Dokazi o nošenju oruđa sugeriraju da je H.habilis imao sposobnost da se podsjeti da ponovno uzme oruđe koje je odložio. Druge životinje mogu nositi objekte, no jednom kad ih odlože, mala je vjerojatnost da će ih ponovno podignuti, osim ako im odmah ne trebaju. Suprotno tome, izgleda da se H.habilis mogao sjetiti ponijeti svoje oruđe od mjesta do mjesta, sugerirajući novu sposobnost da se sjeti skupiti vlastite stvari prije nego nastavi dalje.

Obradivanje kamenog oruđa je naizgled izvan sposobnosti modernih majmuna. Istraživači nisu uspjeli uvježbati, inače inteligentnog, bonobo majmuna da napravi oruđe vješto kao hominidi u Olduwaiju. Da li je prednost u pravljenju oruđa koju je H.habilis imao nad modernim majmunima uključivao relevantne sposobnosti selfa nije jasno, ali moguće je da je razvijenija sposobnost proširenog selfa omogućila H.habilisu da planira korištenje kamenog oruđa u više od jedne prilike.

### 3.3.2. Homo ergaster i Homo erectus

Iako su prepoznati kao različite vrste, H. ergaster i H. Erectus su bili veoma slični u ponašanju i načinu života te ih mnogi znanstvenici još uvijek promatraju kao Afričku i Azijsku verziju iste vrste. No, nedavne analize DNK sugeriraju da je H.ergaster bio predak i H.erectusu i modernim ljudima, dok je H.erectus evolucijska slijepa ulica, izumro u Aziji.

Najstariji poznati ostaci ergastera/erectusa datiraju od prije 1.5 i 1.8 mil.god., te su predstavljali iskorak u evoluciji ljudi. Budući da je došlo do značajnih promjena u anatomiji i životnom stilu kod H. erectusa, Seikides i Skowronski (1997.) su sugerirali da se moderni simbolički self prvi put pojavio prije otprilike 1,7 mil.god., u kasnom Pleistocenu. Smatraju da je moguće da se moderni simbolički self pojavio čak i prije erectusa, ali nisu uzeli u obzir mogućnost da se pojavio mnogo kasnije, kao što to smatraju Leary i Buttermore (2003). No, naglasili su da je početni simbolički self, koji se pojavio sa H.erectusom, vjerojatno postao mnogo sofisticiraniji tijekom vremena, zahvaljujući pritiscima evolucijske selekcije.

Seikides i Skowronski (2002.) konceptualizirali su simbolički self u terminima triju kognitivnih funkcija koje uključuju sposobnost organizma: da se zamisli u odnosima s vlastitom okolinom (refleksivnost), da se kognitivno reprezentira na simbolički način(sposobnost reprezentacije) i

kontrole vlastitih misli, osjećaja i ponašanja. Stoga njihov pogled na simbolički self uključuje karakteristike koje Leary i Buttermore (2003.) smatraju funkcijama različitih sposobnosti selfa. No unatoč tome, njihova konceptualizacija je konzistentna s pretpostavkom Leary i Buttermore da moderni self uključuje sve te sposobnosti.

Seikides i Skowronski (2002.) bazirali su svoj zaključak da je H. erectus posjedovao simbolički self na tri primarna argumenta- da je s pojavom H. erectusa, mozak postao znatno veći i kompleksniji, kooperativni lov postao značajan, te, da su ljudi pokazivali veću kompleksnost socijalnih organizacija koje su bile karakterizirane stabilnim, kooperativnim grupama, koje su često koristile kućne baze, umjesto da nomadski lutaju.

No, iako se Leary i Buttermore (2003.) slažu da je pretpostavka Seikidesa i Skowronski zvuči razumno, ne slažu se s njihovim zaključkom da je H. Erectus posjedovao simbolički self. Navode tri argumenta:

1. Iako su H. Erectus i ergaster imali veći i kompleksniji mozak nego njihovi prethodnici, te su mnogo manje sličili majmunima, nemoguće je odrediti koliko velik ili kompleksan mozak mora biti da bi imao određeni tip ili razinu svijesti o sebi, te je veličina mozga tek slabo povezana s kognitivnim sposobnostima i njihovim socijalnim i kulturalnim poveznicama. Svaka naredna vrsta prije oko 300 tisuća godina imala je veći mozak nego prethodna, tako da je malo razloga za pretpostaviti samo na osnovi veličine mozga da je prijelaz do H. erectusa ili ergastera bio povezan s pojavom modernog selfa. Neandertalci su imali jednako velik mozak, ako ne i veći, nego moderni ljudi, no ipak su imali ograničenije kognitivne sposobnosti i ostavili malo dokaza o posjedovanju konceptualnog selfa.
2. Leary i Buttermore (2003.) dovode u pitanje nužnost konceptualnog selfa za kooperativni lov. Prijelaz od H. habilisa do H. ergastera i erectusa je vjerojatno povezan sa promjenom u strategijama nabave hrane koje su uključivale veće oslanjanje na lov. Seikides i Skowronski su pretpostavili da je ova promjena zahtijevala nove kognitivne sposobnosti- praćenje pokretne mete, klasificiranje plijena, kognitivno mapiranje lokacija i kretanja životinja, te surađivanje sa drugim lovcima u praćenju i hvatanju životinja, te je prirodna selekcija vjerojatno odabrala pojedince koji su posjedovali te osobine.

No, činjenica da druge životinje to postižu bez simboličkog selfa, dovodi do pretpostavke da konceptualni self nije nužan za izvršenje tih ponašanja. Različite životinje, poput vukova i

čimpanzi, pokazuju slične sposobnosti pri zajedničkom djelovanju da slijede i ubiju plijen. Ovo naravno ne potvrđuje da *H. erectus* nije imao moderni self, nego samo da self nije nužan za zajednički lov.

3. Najuvjerljiviji dokaz, prema Leary i Buttermore (2003.), da *H. ergaster/erectus* nije posjedovao moderni self jest da nijedna vrsta nije iz sebe ostavila niti trunku dokaza koji bi sugerirao da su posjedovali kapacitet za simbolički ili konceptualni self. Čak i nakon 1,5 mil.god. postojanja *H. erectus* nije razvio kapacitet za tipove simboličkih aktivnosti koje uobičajeno povezujemo sa ljudima.

Iako Leary i Buttermore (2003.) smatraju da nema dokaza da su *H. ergaster* i *H. erectus* posjedovali konceptualni self, smatraju da su njihove kognitivne sposobnosti premašile sposobnosti njihovih prethodnika. Seikides i Skowronski, kao i drugi istraživači, pružili su snažane dokaze o promjenama u kognitivnim sposobnostima s pojavom *H. ergastera* i *erectusa* prije 1.7 mil.godina. osim razvoja kognitivnih sposobnosti koje su olakšale lov, arheološki dokazi koji uključuju kameno oruđe i uporabu vatre također sugeriraju kognitivne promjene.

Prije milijun godina, oruđe povezano s *H. erectusom* u Aziji, napredovalo je u odnosu na Oldowansku tradiciju, te je čak bilo naprednije nego kod današnjih majmuna. Naročito dvostrano oruđe sa oštricom na jednoj strani, te zaobljenim dijelom na suprotnoj strani, koje je zahtijevalo više truda pri pravljenju i sugerira da su ga njegovi tvorcima možda oblikovali da slični određenom mentalnom obrascu, prije nego da su samo obijali dijelove kamena kao što je to činio *H. habilis*.

No, izgled dvostranog oruđa se malo razlikovao na različitim mjestima i tijekom stotina tisuća godina, te su stručnjaci raspravljali o tome zašto je oruđe *H. erectusa* tako homogeno. Da li reflektira preferenciju prema objektima određenog oblika, da li je prirodna posljedica oblikovanja ovalnih i okruglih kamenja, ili rezultat direktnih uputa od osobe do osobe. Leary i Buttermore (2003.) smatraju da bez modernog selfa sa jasnom prošlosti i budućnosti, nema poticaja za namjerne, svjesne inovacije, koje zahtijevaju percipiranje potrebe za boljim načinom obavljanja i sposobnost zamišljanja budućih poboljšanja. Nadalje, bez adekvatne sposobnosti proširenog selfa, određeni tvorac oruđa koji je slučajno izumio novi i korisniji tip implementa vjerojatno se ne bi sjećao kako ga je napravio i ne bi imao namjeru stvoriti ga opet.

Nedostatak kulturalnih razlika u oruđu između grupa također ide u prilog tezi da *H. ergaster* i *erectus* nisu pojedovali moderni self. Među modernim ljudima, specifični načini izrade objekata povezani su sa pojedinim grupama. Oruđe izrađeno za jednaku funkciju razlikuju se ovisno o

grupi koja ih je načinila. Nedostatak raznovrsnosti kod oruđa *H.ergastera/erectusa* tijekom vremena, prostora i grupa sugerira nedostatak kulture i grupne identifikacije.

*Homo erectus* je vjerojatno bio prvi čovjek koji je koristio vatru, prije 700 tisuća i 1,4 mil. godina, no jasni dokazi da je *H.erectus* imao sposobnost naložiti vatru te je držati pod nadzorom pojavili su se tek prije 300-400 tisuća godina. Namjerno korištenje vatre predstavljalo je veliki napredak u ljudskom ponašanju i možda reflektira određeni napredak u kognitivnim vještinama, no čini se da ne uključuje više od ekološkog, interpersonalnog i proširenog selfa.

Možda najimpresivnije postignuće *H.erectusa* je njegova rasprostranjenost na sav nastanjiv svijet koji je mogao biti dosegnut iz Afrike kopnenim putem. Njegovi ostaci su pronađeni na Srednjem istoku, Kini, Indoneziji i južnoj Europi. Na temelju njihova povećanog mozga, oruđa, uporabe vatre, te rasprostranjenosti Donald (1991.) je zaključio da je s pojavom *H.erectusa* prijedn značajan cilj u evoluciji kognicije kod ljudi. Prelazak tog cilja prispisao je kognitivnim promjenama, kao što je povećanje cerebralnog volumena hipokampusa i cerebelluma, te sposobnosti neverbalne komunikacije putem mimike. Prema Donaldu, *H.erectus* je imao mimičke vještine koje su mu dozvoljavale da producira svjesne, reprezentativne pokrete koji su namjerni ali ne i lingvistički. Namjerna uporaba nesimboličkih oblika reprezentacije, kao što su upiranje prstom, gestikuliranje, izrazi lica, i druga neverbalna ponašanja, omogućila su značajnu prednost u komuniciranju, te stupanj koordinacije između pojedinaca koja inače ne bi bila moguća.

Ukoliko je Donald u pravu, njegova hipoteza ima implikacije za prirodu selfa kod *H.erectusa*. Namjerna komunikacija putem mimike zahtijevala je sposobnost da osoba zna što želi komunicirati. Stoga, mimička vještina zahtijeva sposobnost privatnog selfa, koji je uključen u procesiranje privatnih, subjektivnih informacija kao što su misli, osjećaji, namjere te druga psihološka stanja. Omogućuje ljudima da razmišljaju o subjektivnim iskustvima, koriste unutarnja stanja kao izvor znanja o sebi, i da svjesno predviđaju vlastite reakcije na buduće događaje, te da su svjesni da njihova unutarnja stanja nisu vidljiva drugima. Zapravo, u svojoj biti privatni self je odgovoran za samopoimanje.

Pojava introspekcije imala je tri bitne evolucijske implikacije, od kojih su dvije direktno povezane sa Donaldovim konceptom mimike. Prvo, privatni self bi omogućio da zna što želi, i stoga oblikuje namjerna ponašanja da bi komunicirao te želje drugima. Biloda se radi o traženju hrane, koordiniranju grupnih aktivnosti i sl., pristup vlastitim unutarnjim stanjima ključan je za namjernu, taktičku komunikaciju.

H. erectus živio je u nešto većim grupama nego H.habilis, vjerojatno da bi smanjio rizik života na otvorenom prostoru. Život u takvim zajednicama vjerojatno je sličio onome današnjih bonobo majmuna te lovaca-sakupljača, kod kojih je socijalni sustav fleksibilan tako da pojedinci mijenjaju status i uloge ovisno o promjenama konteksta. Ovakva organizacija zahtijeva veće kognitivne sposobnosti članova grupe nego stroga hijerarhija u kojoj je uloga pojedinca u sustavu relativno jasna. Ona zahtijeva sposobnost pojedinca da zaključuje te predviđa reakcije drugih članova, naročito reakcije drugih članova prema pojedincu. Članovi takvih grupa mogu se slagati samo ukoliko znaju kako utječu na druge, što utječe na socijalnu podršku, kooperaciju i time na preživljavanje pojedinca. Time ovaj zadatak postaje sve teži što je grupa veća i svaki član mora održavati veliki broj međuzavisnih odnosa. Gallup (1982., prema Leary i Buttermore,2003.) je pretpostavio da se svijest o sebi možda razvila jer jedovela do reproduktivne prednosti tako što je omogućila hominidima da se učinkovitije natječu i surađuju. Njegova reproduktivna hipoteza pretpostavlja da su rani ljudi, koji su bili svjesni sebe, mogli stvoriti kognitivne modele iskustava i stanja drugih. Takvi modeli su olakšavali predočavanje preciznih zaključaka o drugim ljudima i omogućili uspješnije natjecanje i suradnju. Ukoliko je točna, ova hipoteza odnosi se samo na sposobnost privatnog selfa. Činjenica da je H.erectus živio u većim grupama nego raniji ljudi sugerira da je imao veći kapacitet za međuzavisni, kooperativni život u grupi.

Humphrey (1998.) je pretpostavio da se kapacitet za introspekciju možda razvio jer je povećao uspjeh u razumijevanju drugih ljudi. Kada su ljudi naučili koristiti vlastite unutarnje misli da bi razumjeli sami sebe, mogli su zaključivati i prepoznavati misli, motive i emocije drugih. Posjedovanje sposobnosti privatnog selfa omogućilo je ljudima da shvate ponašanja drugih projicirajući ono što znaju sami o sebi.

Osim što je olakšala komunikaciju i kooperativno grupno življenje, sposobnost privatnog selfa omogućila je ljudima da razmišljaju o svojim vjerojatnim reakcijama na buduće događaje, tj. upustiti se u učinkovito predviđanje. Ova sposobnost je djelomično oslobodila ljude od kontroliranja trenutnih motivacija i emocija. Bez sposobnosti da misle o o vlastitim unutarnjim stanjima, životinje mogu reagirati na situacije samo u terminima trenutnog stanja, što je određeno instinktima, temperamentom, prethodnim iskustvom i značajkama neposredne okoline. Suprotno tome, životinje s sposobnostima privatnog i proširenog selfa mogu gledati u budućnost da bi zamislili afektivne posljedice vlastitog ponašanja. Kao rezultat toga, ponašanje može biti regulirano u teminima anticipiranih hedoničkih posljedica. Gledano na ovaj način, napredak u

sposobnostima privatnog selfa vjerojatno je dao podlogu za sve veću sposobnost svrsishodne samokontrole.

Ipak, Leary i Buttermore (2003.) navode kako nema dokaza koji bi jasno utvrdili da li se sposobnost privatnog selfa razvila jer je olakšala socijalnu efektivnost pojedinaca putem mimike, promovirala društveni i reproduktivni uspjeh, pomogla ljudima da se adaptivno samoreguliraju na temelju afektivne prognoze, ili se pojavila iz nekog drugog razloga. No, barem su očiti neki dokazi da je *H. erectus* posjedovao sposobnosti privatnog selfa koje su nadmašile sposobnosti njihovih prethodnika.

### 3.3.3. Homo Neandertalis

Nekada se vjerovalo da je bio neposredni modernih ljudi, no danas se smatra da je bio kolateralna grana koja je dijelila zajedničkog predaka s ljudima, te nisu pridonijeli genskom bazenu modernih ljudi.

Pretpostavlja se da je evoluirao u Europi, prije oko 300 000 godina, te su njegovi ostaci pružili sliku prototipnog špiljskog čovjeka. Unatoč tome što ga se smatra nasilnim, brutalnim špiljskim čovjekom, zapravo je povezan sa malim kulturalnim inovacijama i vjerojatno prvim naznakama modernog samopomanja. Činjenica da su mogli preživjeti u klimatskim uvjetima, sličnima uvjetima u kojima danas žive eskimi, sugerira da su vjerojatno izrađivali grubu odjeću, te koristili vatru i ognjišta, čiji su ostaci pronađeni u mnogim špiljama. Njihova ognjišta su bila veoma jednostavna, te su pored jednostavnih kamenih zidova jedina rukotvorina povezana s ovim vremenskim periodom ( Klein, 1999., prema Leary i Buttermore, 2003.). Pa ipak, gradnja čak i ovih jednostavnih struktura pretpostavlja povećan kapacitet za misli orijentirane na budućnost te planiranje.

Neandertalci su također bili dobri u obrađivanju kamena pri oblikovanju oruđa. Njihovo Mousterijsko oruđe zahtijevalo je više vremena i veći uvid da bi se izradilo nego starije Oldowanske i dvostrane varijante, što sugerira da su imali sofisticiraniju sposobnost proširenog selfa koja im je omogućila da planiraju dalje u budućnost. Nadalje, koristili su različito kameno oruđe da bi oblikovali druge predmete od drva, rezali životinjske leševе, i pravili kožu od krzna životinja. Ipak, oruđe iz ovog vremenskog razdoblja je identično na različitim kontinentima, što pruža dokaz da su Neandertalci imali ograničenu sposobnost za inovaciju i nisu imali kapacitet za kulturalnu identifikaciju.



Arheolozi su otkrili nekoliko grobnica Neandertalaca, od kojih neki datiraju od prije 100 tisuća godina, što je prvi dokaz pokapanja mrtvih. Grobovi su plitki i jednostavni, a pokapanje je bilo relativno rijetko uzme li se u obzir veliki broj fragmenata kostiju koji su pronađeni na neandertalskim nalazištima. Danas se smatra da su Neandertalci pokapali mrtve samo da bi se riješili tijela i da nisu prakticirali ritualističko pokapanje.

Unatoč pomaku prema ponašanju i načinu života modernih ljudi, dokazi o neandertalskoj kulturi nisu jednoznačni. Neki arheolozi su opisali ono što oni smatraju rudimentarnim neandertalskim umjetninama kao što suprivjesci, figurice i crteže ugravirane na kosti (Hyden, 1993.), no drugi stručnjaci smatraju da su oni stvoreni prirodnim djelovanjem, kao što su ugrizi životinja i erozija. Ukratko, postoji vrlo malo dokaza da su neandertalci posjedovali simboličku kulturu ili sposobnost konceptualnog selfa.

#### 3.3.4. Homo sapiens

Neandertalci sunestali prilično naglo u vrijeme kada su se pojavili moderni ljudi, što je mnoge navelo na pretpostavku da je njihov nestanak direktno povezan sa pojavom Homo sapiensa u Europi (Klein 1999., Tattersall 1995.). Klein je smatrao da, iako su se u početku moderni ljudi vrlo malo razlikovali od Neandertalaca, eventualna neurološka promjena dala je modernim ljudima jasnu adaptivnu prednost nad Neandertalcima i svim drugim vrstama koje su tada živjele. Postoje naznake da je došlo do povećanja volumena mozga u odnosu na Homo erectusa, te smanjenja larinksa, što je kasnije dovelo do razvoja govora. Ukoliko je to točno, može biti da je ova neurološka promjena dovela do povećanja sposobnosti da misle o sebi konceptualno. Ljudska bića sa sposobnosti da o sebi misle na konceptualan i simbolički način bila bi u prednosti u odnosu na one koji mogu o sebi razmišljati samo u konkretnim terminima. Paleontolozi se ne slažu točno oko toga gdje leži granica između najranijeg H.sapiensa i vrste iz koje se razvio u istočnoj Africi (najvjerojatnije H.heidelbergensis). Tradicionalno se smatralo da su se najstariji članovi naše vrste pojavili prije 200-300 tisuća godina, no novije studije mitohondijske DNK indiciraju da se genetička linija svih ljudi može pratiti sve do žene H.sapiens (ili vjerojatnije male grupe srodnih žena), koje su živjele u u Africi prije 200 tisuća godina pa sve do prije 130 tisuća godina. Najstariji fosili koji su bez sumnje pripadali modernim ljudima datiraju od prije 160 tisuća godina. Unatoč kontroverzi oko točnog datuma i lokacije, dokazi sve više idu u prilog ideji da se H.sapiens razvio u istočnoj Africi, prije oko 150 tisuća godina, te se raselili na druge kontinente u relativno nedavnoj prošlosti.

U kasnom Paleolitu, prije otprilike 40-60 tisuća godina, arheološki ostatci vezani uz Homo vrstu, otkrivaju zapanjujuće promjene. Nakon milijun godina doslovno bez napretka u izradi oruđa ili kulturi, specijalizirano kameno oruđe i mnoge značajke ljudske kulture pojavile su se unutar relativno kratkog vremenskog perioda. Pojavila su se mnoga objašnjenja za kulturalni procvat. Tako je Mithen (1996., prema Leary i Buttermore, 2003.) pretpostavio da se ljudski um sastoji od seta različitih sustava, od kojih svaki obavlja procesiranje specifičnih informacija. Prema Mithenu, do kulturalnog procvata je došlo zbog povećanja kognitivne fluidnosti, odnosno sposobnosti da se informacija izmjeni i integrira kroz različite sposobnosti. Suprotno tome, Tattersall (2001., prema Leary i Buttermore, 2003.) naglašava pojavu sposobnosti upotrebe simbolike. Upućuje na to da se mnoge promjene u ponašanju, kao što su slikanje, rituali, glazba i slično, oslanjaju na simboličke kognitivne procese. Klein i Edgar (2002.) smatrali su da je do procvata došlo zbog mutacije mozga koja je odgovorna za sposobnost ljudi za inovaciju. Drugi pak smatraju pojavu govora odgovornom za procvat (Mellars, 1991., prema Leary i Buttermore, 2003.). Iako se čini sigurnim pretpostaviti da ne bi došlo do prednosti do kojih je doveo procvat da nije bilo govora, no nije sasvim jasno je li govor doveo do procvata ili se samo pojavio u isto vrijeme. Činjenica je da nitko ne zna točno zašto su se način života i kultura ljudi promijenili prije 40-60 tisuća godina. Ipak, Leary i Buttermore (2003.) smatraju da je za razumijevanje ovog događaja nužno uzeti u obzir kapacitet ljudi za introspekciju. Prvi put ljudi su posjedovali sposobnost da razmišljaju o sebi na apstraktne i simboličke načine, što im je, u kombinaciji sa sposobnostima proširenog selfa, omogućilo da se projiciraju u budućnost na apstraktan i simbolički način, što je nužno za namjerne inovacije, simboličku kulturu i trud oko poboljšanja samoga sebe.

Od pojave H. habilisa prije 2 milijuna godina, oruđe se malo mijenjalo. Tek sa H. sapiensom došlo je do značajnih inovacija u njegovoj izradi, te je oruđe bilo namijenjeno za specifične zadatke. Oštrice su bile duže i mnogo oštrije, koristilo se multikomponentno oruđe kao što su bacači koplja, luk i strijela te ribičke udice. Regionalne razlike u izradi postajale su sve očitije, što se smatra dokazom postajanja grupnog identiteta, a grupni identitet pak sugerira prisutnost sposobnosti konceptualnog selfa.

S obzirom na napredak u izradi oruđa, ne iznenađuje činjenica da je H. sapiens bio učinkovitiji lovac nego njegovi predaci, što dokazuju brojni životinjski ostaci pronađeni na mjestima gdje su živjeli. Unatoč tome što je napredak u izradi oruđa nesumnjivo pridonio lovačkom uspjehu sapiensa, Leary i Buttermore (2003.) smatraju da je bitna i uloga selfa, budući da su ljudi sada

mogli o sebi razmišljati na apstraktan, simbolički te kompleksniji način, i samim time mogli planirati učinkovitije, koordinirane lovačke ekspedicije.

Tijekom Paleolitika, ljudi su preferirali život u špiljama, no ukoliko one nisu bile dostupne, gradili su vlastita skloništa. Drvo i kosti su vjerojatno bili korišteni za potporu, dok je krzno životinja služilo za stranice skloništa. Budući da su naseljavali neke od najhladnijih regija Europe i Azije, bila je nužna izrada adekvatne odjeće. Ostaci pronađeni u Rusiji pokazuju da su se odijevali u krzno, te kožnu odjeću ukrašenim malim krugovima od različitih materijala.

Kulturalni procvat, također je povezan i sa prvom pojavom brodova. Najstarija arheološka nalazišta datiraju od prije 40-60 tisuća godina u Australiji, a budući da je za takvo putovanje trebalo prijeći oko 90 kilometara, pretpostavlja se da je *H.sapiens* mogao sagraditi brod koji bi izdržao takvo putovanje. To pak sugerira prisutnost selfa koji je sposoban za dugoročno planiranje.

Arheološki nalazi koji datiraju od prije 35-40 tisuća godina, ne sadrže nikakve dokaze o umjetnosti. Najstariji dokazi o dekorativnoj umjetnosti sastoje se od crteža životinja i jednostavnih likova na zidovima špilja, ali ne špilja u kojima se živjelo, nego u dalekim, izoliranim špiljama. To sugerira su crteži bili dio starih svetišta ili su se koristili u ritualima povezanim sa lovom. Ukoliko je točno da se smatralo da ovi crteži donose sreću u lovu, autori crteža ne samo da su bili sposobni zamišljati budući događaj nego su bili i sposobni poduzeti simboličke akcije za koje su smatrali da će im pomoći postići cilj.

Najstarija poznata slika uklesana u kamen datira od prije 54 tisuće godina, te su nakon toga ljudi počeli oslikavati kosti, kamen i slonovaču. Uglavnom su slikali životinje i geometrijske likove. Također su izrađivali male figure žena, sa prenaplašenim seksualnim karakteristikama, što navodi na zaključak da su bili povezani sa ritualima za plodnost, a to pak sugerira postojanje sposobnosti proširenog i konceptualnog selfa.

Rani dokazi o ukrašavanju tijela datiraju od prije 45 tisuća godina, a pronađeni su u Africi. Indiciraju da su ljudi mogli zamisliti kako ih drugi percipiraju te poduzeti simboličke korake da poboljšaju svoj izgled, poželjnost ili status, upotrebom ukrasa. Sposobnost da utječu na to kako će biti percipirani i procijenjeni od strane drugih -javna svijest o sebi-, je relativno sofisticirana sposobnost koja se ne javlja kod životinja i djece. Ova sposobnost uključuje sposobnosti privatnog, proširenog i konceptualnog selfa. A također je moguće da ukrašavanje tijela reflektira

simboličku identifikaciju sa vlastitom grupom, kao što mnogi i danas rade (putem odjeće, tetovaža, nakita i slično).

Iako su otkrivene neandertalske grobnice od prije 100 tisuća godina, čvrsti dokazi o ritualističkom pokapanju datiraju iz Paleolitika, a pronađene grobnice s ostacima različitih predmeta sugeriraju vjerovanje u život nakon smrti. Ukoliko je to točno, sposobnost proširenog selfa je napredovala do točke u kojoj su ljudi mogli zamisliti sebe i druge daleko u budućnosti. Ogrlice, koje su postale dio pokapanja, prvi put su pronađene u grobnicama koje datiraju od prije 30 tisuća godina. U jednoj od grobnica pronađenih u Rusiji nađeno je 8000 komadića od slonovače, kao i narukvice, prstenje i oružje. Činjenica da pokapanje sa predmetima nije bilo opća praksa, sugerira pojavu prvih klasnih razlika. Moguće je da su samo pojedinci određenog statusa imali detaljno isplanirano pokapanje. Ukoliko točno, to pružajoš jedan dokaz koji sugerira prisutnost konceptualnog selfa koji je omogućio ljudima da se uspoređuju s drugima na relativno apstraktnoj socijalnoj dimenziji.

#### 4. Pojava modernog selfa

Leary i Buttermore (2003.) smatraju da je za dramatične promjene, koje je sa sobom donio kulturalni procvat, odgovoran razvitak sposobnosti konceptualnog selfa, koja je, pored ostale četiri već postojeće sposobnosti, zaslužna za pojavu introspekcije kod modernih ljudi. Čak su i ranije neki autori smatrali da su se promjene u svijesti dogodile istovremeno sa kulturalnim procvatom, ili da samopoimanje igra bitnu ulogu u ljudskoj kulturi. No, oni su pojavu selfa promatrali kao sve ili ništa događaj, što nije u skladu s fosilnim nalazima. Razlikujući sposobnosti selfa, analiza Leary i Buttermore (2003.) pratila je prapovijest selfa korak po korak, što je pomoglo razjasniti zašto arheološki nalazi pokazuju postepen pomak prema modernim ljudima tijekom 2 milijuna godina, a ne dostiže svoj sadašnji status sve do kulturalnog prvata. Svaka tehnološka, umjetnička, interpersonalna i kulturalna promjenakoja definira kulturalni procvat bazira se na sposobnosti pojedinca da razmišlja o sebi na apstraktan i simbolički način.

Hipoteza Leary i Buttermore (2003.) da se moderni self razvio u Paleolitiku, dovela je do mnogih pitanja. Jedno od najvažnijih uključuje povezanost simbolizacije, jezika i misli o sebi. Samo-relevantne misli oslanjaju se na simbolizaciju i jezik. Predočavanje ili karakteriziranje sebe u vlastitom umu nužno uključuje simboličke procese kojima pojedinac stvara i manipulira simboličkim reprezentacijama sebe. Kada se zamišljaju u budućnosti, ljudi koriste mentalnu zamjenu sebe, koju je Jaynes (1976.) nazvao "analogno ja", da bi predvidjeli vjerojatni ishod vlastitog djelovanja. Pojedinac koji planira izvesti određenu akciju može zamisliti što bi se

moglo dogoditi kada to napravi. Ponekad je analogno ja mentalna slika pojedinca u akciji, ili pak neutjelovljena perspektiva, no u oba slučaja se radi o apstraktnoj, simboličkoj reprezentaciji sebe.

Slično tome, introspekcija kod ljudi oslanja se i na jezik. Ne samo da ljudi redovno razgovaraju sami sa sobom, nego su misli često oblikovane kao izjave u kojima je "ja" subjekt. Nadalje, konstrukcija vlastitog identiteta oslanja se na jezik, budući da ljudi koriste riječi da bi konceptualizirali tko su i kakvi su, pri čemu imenica "ja" igra ključnu ulogu. Takva razmišljanja sugeriraju da samo-relevantne misli kako ih poznajemo danas nisu bile moguće bez simbola i jezika. To ne znači nužno da ljudi nisu mogli razmišljati o sebi prije pojave simbola i jezika, nego prije da je priroda misli o sebi bila konkretna i nesemantička.

Kao i mnogi drugi slučajevi u paleontologiji i evoluciji, evolucija upotrebe simbola i jezika naveliko je raspravljana, no čini se da je došlo do konsenzusa da iako se jezik postepeno razvijao milijunima godina, kognitivne vještine nužne za složene moderne jezike postignute su tek prije 100-30 tisuća godina . Leary i Buttermore (2003.) smatraju da nije slučajnost što se taj datum poklapa sa datumom koji su oni naveli za pojavu modernog selfa. Jezik zahtijeva ne samo simboličke misli, nego i svijest o vlastitoj komunikaciji te svijest o drugima kao primateljima.

Činjenica da je introspekcija, korištenje simbola i jezika barem djelimično povezano sugerira da je njihov evolucijski razvoj možda bio povezan. Prije pojave simbolizacije i introspekcije, hominidi su bez sumnje govorili, u smislu komuniciranja zvukovima. No, čini se malo vjerojatnim da su posjedovali jezik, u smislu sustava simboličke komunikacije koji sadrži rječniki sintaksu.

Povećana inteligencija je dovela ne samo do napretka u tehnici i vještinama koje su za to nužne, već i do složenijih socijalnih organizacija, kognicije posredovane simbolima, te jezika. Simbolička sposobnost i jezik promijenili su način na koji ljudi razmišljaju, uključujući način na koji razmišljaju o sebi. Bickerton (1990.) je pretpostavio da je jezik omogućio infrastrukturu za svijest, te da je razvoj introspektivnih misli povezan sa sekundarnim reprezentacijskim sustavom baziranim na jeziku. No, Leary i Buttermore (2003.) smatraju da ni simbolizacija ni jezik ne bi imali tako naglašen učinak, ili se ne bi uopće pojavili, da nije bilo sposobnosti da se pojedinac kognitivno reprezentira na apstraktan, simbolički način.

## 5. Zaključak

Budući da self uključuje različite sposobnosti, praćenje njegova postepenog razvoja tijekom ljudske evolucije je olakšano. Različite sposobnosti selfa razvile su se da bi se uhvatile u koštac sa novim izazovima do kojih je došlo kada su hominidi počeli hodati uspravno, preselili se iz šuma u savane, postali lovci-sakupljači te se raselili na različite krajeve svijeta.

Prema dosadašnjim dokazima, svijest o sebi ranih hominida nije se mnogo razlikovala od današnjih neljudskih primata. Uzorci oruđa od prije 2 milijuna godina sugeriraju da je *Homo habilis* imao veće sposobnosti da misli o sebi u budućnosti nego ranije vrste, a ova sposobnost proširenog selfa dosegla je novu razinu kod *Homo neandertalisa* i *Homo sapiensa*. Prve naznake sposobnosti privatnog selfa pojavile su se kod *Homo erectusa*, dok se dokazi o konceptualnom, odnosno simboličkom selfu, pojavljuju tek sa *Homo sapiensom*, prije oko 60 tisuća godina. A upravo se sposobnost ljudi da misle o sebi na apstraktan, konceptualan način smatra povezanom sa kulturalnim procvatom, i pojavom društva takvog kakvo jest.

No, ne smije se zaboraviti činjenica da su evolucijska objašnjenja nužno spekulativna, budući da se temelje na dokazima koji su nepotpuni a čija je interpretacija često dvosmisljena. Unatoč tome što su evolucijski psiholozi svjesni spekulativne naravi njihovih teorija i paleontoloških, antropoloških i psiholoških dokaza na kojima se osnivaju, smatra se da one ipak pridonose razumijevanju ljudske naravi, odnosno svijesti o sebi. Ukoliko dođe do novih paleontoloških otkrića, te teorije mogu lako biti odbačene.

## Literatura

1. Donald M. (1991.) *Precis of Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Harvard University Press
2. Leary M.R. i Buttermore N.R.(2003.) *The Evolution of the Human Self: Tracing the Natural History of Self-Awareness*. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 33:4
3. Humphrey, N. (1998). *Cave art, autism, and the evolution of the human mind*. *Cambridge Archaeological Journal*, 8, 165–191.
4. Seikides, C., & Skowronski, J.J. (1997.). *The Symbolic Self in Evolutionary Context* *Personality and Social Psychology Review*, 1, 80-102.
5. Seikides, C., & Skowronski, J.J. (2000). *On the evolutionary functions of the symbolic self: The emergence of self-evaluation motives*. In A. Tesser, R.B. Felson, & J. Suls (Ur.). *Psychological perspectives on self and identity* (pp. 91–117). Washington, DC: American Psychological Association.
6. [www.merriam-webster.com/medical/self%20concept](http://www.merriam-webster.com/medical/self%20concept)