

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

**Janez Kne**

**Kognitivizem v antropologiji in antropologija v kognitivizmu**

**Magistrsko delo**

Ljubljana, 2014

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

**Janez Kne**

Mentor: prof. dr. Aleksandar Bošković

**Kognitivizem v antropologiji in antropologija v kognitivizmu**

**Magistrsko Delo**

Ljubljana, 2014

*»Če naših idej ne bomo znali prilagoditi dinamikam eko sistema, ne bomo uspeli pridobiti  
sodb o vzorcih kontinuitete in diskontinuitete ekološkega reda. Če dodam; za nami ne bo  
nikogar, ki bi nas obžaloval«*

*Gregory Bateson*

## Kognitivizem v antropologiji in antropologija v kognitivizmu

Delo zadeva kognitivno antropologijo kot (ne)uveljavljeno vejo znotraj širokega področja sodobne antropologije. Njene izvorne značilnosti razumemo kot obrat stran od osrednjih tokov socialne in kulturne antropologije (sredina dvajsetega stoletja). Med te značilnosti kognitivne antropologije uvrščamo: znanstveno metodo, objektivizem, pozitivizem, empiricizem, univerzalizem, racionalizem, napovedljivost, determinizem ..., ki so jih poudarjali njeni avtorji, kot odgovor na cel spekter pomembnih antropoloških (človeških) antagonizmov, ki zadevajo metodološke in epistemološke napetosti med antropologijami in antropologije do drugih znanosti, ki so sicer za antropologijo značilne vse od njenega začetka. Kognitivna antropologija dihotomijo um / telo aktualizira v razmerje med programom in strojno opremo. Osnovna razlagalna metafora postane simbolna (pre)računljivost. Znotraj nove nastale etnoznanosti človekova kultura tako postane trivialna, izračunljiva. Vzporedno se v Ameriki rodijo kognitivne znanosti, katerih sestavni del je tudi (kognitivna) antropologija. Kognitivne znanosti se tekom desetletij razvijejo v več medsebojno nasprotujočih si tokov. Jedro kognitivne antropologije je ostalo zvesto svojemu epistemološkemu izvoru, hkrati pa se ni razvilo novo gibanje, ki bi integriralo spoznanja alternativnih tokov široke delte kognitivnih znanosti in drugih interdisciplinarnih pristopov. Med temi sem izbral sledeče posameznike: Gregory Bateson (antropolog), Humberto Maturana (biolog), Francisco Varela (biolog), George Lakoff (lingvist) in Eleonor Rosch (psihologinja), katerih značilnost je prav preseganje dualistične delitve um / telo s poudarkom na pomenu telesa, ter kritika objektivizma. Delo se zato zaključí z osnovnimi nastavki holističnega, biokulturnega pristopa antropologa Tima Ingolda, ki je nastajalo na prelomu drugega tisočletja. Kognitivni fenomeni in njihovo razumevanje skozi različne faze razvoja antropologije predstavljajo rdečo nit tega dela. Kot taki so (ne)ločljivi od subjektivnega oziroma objektivnega pogleda na svet (svetovnega nazora), prav tu se razpirajo temeljna osebna, etična in hkrati družbeno civilizacijska vprašanja, ki nas vsakega posebej in vse skupaj (pri)zadevajo.

**Ključne besede:** Antropologija, kognitivna antropologija, kognitivna znanost, kognicija, dualizem, empiricizem, um, telo, konekcionizem, nevronske mreže, utelešen um, strukturalizem, etnoznanost, situacijska kognicija, epidemiologija reprezentacij, kategorizacija, utelešena metafora, autopoiesis, ekologija uma, antropološki holizem, biokulturološki pristop.

# Cognitivism in Anthropology and Anthropology in Cognitivism

The present master's thesis focuses on cognitive anthropology as an underestimated branch of contemporary anthropology. Its basic characteristics, which were defined in the middle of the 20th century, are understood as a departure from mainstream social and cultural anthropology. These cognitive anthropology's characteristics are: scientific methodology, objectivism, positivism, empiricism, universalism, rationalism, predicability, determinism. They were set as an answer to a wide range of anthropological, human antagonisms, concerning methodological and epistemological tensions among various anthropologies and between anthropology and other sciences. These tensions have otherwise been a part of anthropology since its beginnings. Cognitive anthropology actualizes the mind / body dichotomy as the relation between software and hardware. Thus the basic explanatory metaphor becomes symbolic computation. In the new ethnoscience, culture is trivial, computable. Cognitive anthropology is part of the same development as the cognitive sciences in the USA. Unlike cognitive sciences, however, which evolved into mutually contradictory subfields, cognitive anthropology has retained its epistemological core. It did not develop into a new movement, which would integrate new paradigms from alternative streams in cognitive science and other interdisciplinary approaches: Gregory Bateson (anthropologist), Humberto Maturana (biologist), Francisco Varela (biologist), George Lakoff (lingvist), Eleanor Rosch (psychologist), whose basic attributes are surpassing the mind / body dualism while emphasising the role of the body and criticising objectivism. The conclusion of the thesis thus draws on the work of the contemporary anthropologist Tim Ingold and his holistic, emergent, biocultural approach. Cognitive phenomena and their understanding through the development of anthropology are the thread of this thesis. Cognitive phenomena are (un)separable from a subjective or »supposed« objective world view; these are the points at which fundamental personal, moral, sociological, ecological and civilisational questions are opened for each one and all of us.

**Key words:** Anthropology, cognitive anthropology, cognitive science, cognition, dualism, empiricism, mind, body, connectionism, neural network, embodied mind, structuralism, ethnoscience, situational cognition, epidemiology of representation, categorization, embodied metaphor, autopoiesis, ecology of mind, anthropological holism, biocultural approach.

## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>CILJI IN NAMENI DELA</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1</b>	HIPOTEZA.....	13
<b>2.2</b>	METODOLOŠKI OKVIR.....	14
<b>3</b>	<b>KONTEKSTI KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1</b>	RASVETLJENSKI NASTAVKI ZA KOGNITIVNO ANTROPOLOGIJO; DESCARTOV DUALIZEM, LOCKOV EMERICIZEM.....	19
<b>3.2</b>	KOGNITIVNA ZNANOST .....	27
<b>3.2.1</b>	KLASIČNA KOGNITIVNA ZNANOST IN SIMBOLNI MODELI.....	32
<b>3.2.2</b>	KONEKCIONIZEM IN NEVRONSKE MREŽE.....	39
<b>3.2.3</b>	TEORIJA DINAMIČNIH SISTEMOV IN “UTELEŠENA KOGNICIJA”.....	41
<b>3.3</b>	KOGNITIVNA ANTROPOLOGIJA V KONTEKSTU ANTROPOLOGIJE IN DRUGIH ANTROPOLOGIJ OB BOKU LEVI-STRAUSSOVEGA STRUKTURALIZMA.....	46
<b>4</b>	<b>KOGNITIVNA ANTROPOLOGIJA</b> .....	<b>58</b>
<b>4.1</b>	ETNOZNANOST, NOVA ETNOLOGIJA, NOVA ETNOGRAFIJA.....	58
<b>4.2</b>	KOGNITIVNE SHEME, KONEKCIONIZEM.....	69
<b>4.3</b>	KOGNITIVNA TEORIJA KULTURNEGA POMENA.....	73
<b>4.4</b>	NOVEJŠE IZPELJANKE KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE; SITUACIJSKA KOGNICIJA, EPIDEMIOLOGIJA REPREZENTACIJ.....	88

<b>5</b>	<b>ALTERNATIVNE TEORIJE POMEMBNIH IZHODIŠČEM KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE .....</b>	<b>95</b>
5.1	(NE)UNIVERZALNOST KATEGORIZACIJE.....	95
5.2	UTELEŠENA METAFORA V OKVIRU UTELEŠENE KOGNICIJE.....	99
5.3	AUTOPOIESIS, FENOMENOLOGIJA KOGNICIJE.....	108
5.4	BATESONOV KONCEPT EKOLOGIJE UMA .....	122
<b>6</b>	<b>ANTROPOLOŠKI HOLIZEM (BIOKULTUROLOŠKI VIDIK) TIMA INGOLDA.....</b>	<b>133</b>
<b>7</b>	<b>SKLEP.....</b>	<b>142</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>145</b>

# 1 UVOD

Področje ki ga bom obravnaval v pričujočem delu v osnovi zadeva kognitivno antropologijo, kot (ne)uveljavljeno vejo znotraj širokega področja sodobne antropologije po drugi svetovni vojni. Njene namere, cilje, metode in rezultate razumemo kot obrat stran od takratnih osrednjih tokov socialne in kulturne antropologije. Med njene značilnosti štejemo; znanstveno metodo, objektivizem, pozitivizem, empiricizem, univerzalizem, racionalizem, napovedljivost, genski determinizem (poudarek na vrojenih lastnostih), ki so jih poudarjali njeni avtorji kot odgovor na cel spekter pomembnih antropoloških (človeških) antagonizmov, ki zadevajo metodološke, epistemološke napetosti med antropologijami in antropologije do drugih znanosti, ki so za antropologijo značilne vse od njenega začetka. Notranje gibalo teh nasprotij je etika oziroma (ne)odgovornost človekove znanstvene samo-opredelitve, samo-kategorizacije, samo-opisa in tako ustvarjenih (ne)zavednih (super)pozicij med ljudmi, kulturami in človeka do svojega okolja, ki ima pomembne, če ne usodne, družbenopolitične in ekonomske učinke. »Znanstveni« pogled namreč sebe tu ne doživlja le kot enega izmed možnih pogledov na svet (specifičen preplet percepcij in vrednot), izmed mnogih različnih kultur, ampak kot objektivizirano, merodajno, neudeleženo stanje, čeprav je hkrati antropologija utemeljena na raziskovalni metodi opazovanja z udeležbo. Zato etnoznanost, nova etnografija s skupnim imenom kognitivna antropologija ustvarja napetosti, ki so zlasti v evropski antropologiji povzročile ne le odpor ampak kar ignoranco.

Antropologija je v stopetdesetletnem razvoju večkrat zanihala med obdobji dveh temeljnih usmeritev: univerzalizmu, objektivizaciji, empirizmu sledi bolj osebni, partikularni, relativni, interpretativistični, literarno poetični pristop. V tem kontekstu je kognitivna antropologija odgovor na predvojni relativizem, ki ga je vzpostavil oče ameriške kulturne antropologije Franz Boas. Po tako imenovani »kognitivni revoluciji« se je z valom kritik začetni zagon kognitivne antropologije nekoliko zaustavil. Socialna, kulturna in lingvistična antropologija pa so rezultate kognitivne antropologije in kognitivne znanosti skoraj povsem ignorirale, čeprav je preučevanje uma, kognicije, mentalnih reprezentacij, zaznav, učenj itd. tisto, ki sodi med osnovne prvine človeškosti. Določena mera zadržanosti je pri antropologih ustrezna drža, saj se je kot veda že zelo zgodaj in ves čas soočala z težko rešljivimi zagatami, ki izvirajo predvsem iz mnogoterosti načinov »biti človek«, kljub temu pa bi lahko upoštevala določena



izhodišča zadnjih desetletij, kot tudi spoznanja nekaterih »pozabljenih« antropologov, ki so bili pred časom (Edward Sapir, Gregory Bateson). Nenehna kriza identitete v antropologiji (ki si jo je že davno priznala), napetosti med različnimi »šolami«, epistemologijami in metodologijami in njena splošna perifernost je hkrati pomemben odraz globoke krize in stiske človeštva, ki je njeno področje preučevanja.

Da bi lažje razumeli domet, obseg, (ne)pomembnost, (ne)utemeljnost kognitivne antropologije bom povzel razvoj tistih aspektov antropologije in njenih temeljnih usmeritev in metodoloških nastavkov, ki izvirajo iz razsvetljenstva. Ta vidik in vpliv ima za nastanek in vsebino antropologije (ne le kognitivne antropologije) globok pomen in predstavlja okvir (ne)zavednemu ustvarjanju in doživljanju znanosti. To obdobje je s svojimi nastavki ključno vplivalo na osnovne koncepte antropologije, ki so (ne)spremenjeni ostali vodilo antropologije do danes, posebej to velja za kognitivno antropologijo.

Dosežki in vplivi tega obdobja so navdušujoči, temeljni in zelo oprijemljivi, kljub temu pa se je v antropologiji kmalu po njeni vzpostavitvi pokazala vrsta problemov, ki zadevajo človeka in njegove enkratne lastnosti, ki jih racionalistični, redukcioniistični, dualistični in empiristični pristopi ne morejo zadovoljivo pojasniti. Izziv pričujočega magistrskega dela je pokazati na tiste ideje in teoretske nastavke, ki jih je (pre)močan osrednji tok navdušenja nad delujočo, dominantno »znanostjo« odplaknil na robove. Dosežkov »znanstvene paradigme« ne označujem za nepravilne, napačne, ali nesprejemljive. S problematiziranjem nekaterih njenih izhodišč in zaključkov želim vzpostaviti povezavo, ki bo vodila do nove kvalitete. Smisel tega početja je integracija in ne črno – bela razsodba.

Vsa (ne)zmožnost človeka, da bi se samoopredelil, se lepo zrcali v razbitem ogledalu, ki ga imenujemo antropologija. »Pomemben del prostranosti antropologije je njena stalna kriza identitete. Rezultat eklektičnosti antropologije je osuplost nad njenim raznolikim in barvitim področjem delovanja« (Wolf v Borofsky 1994, 15). Nenehno »krizo« in izmikajočo se naravo antropologijo v tem delu vidim kot priložnost integriranja, vključevanja (a /in/ b /in/ c) in ne kot postopka (do)končne izbire (a /ali/ b /ali/ c). Ali kot je to problematiko označil starosta slovenske antropologije profesor Stane Južnič:

*Sicer pa naj takoj povemo, da so znanja, ki so relevantna za človekovo samospoznavanje, tako zelo napredovala, da jih moramo kar naprej na poseben način sintetizirati. Ob tem obilju znanja se je izkazalo, da smo se z njim in ob njem oddaljili od tistega, kar se je že zdelo dostopno človekovemu samospoznanju. Tako niti življenja samega ne razumemo več in tako teže razumemo tudi človeško, ...(...) temeljni problem našega časa je prav v razumevanju samih sebe, torej človeka (Južnič 1987, 11).*

Poleg kratkega orisa razvoja antropologije ter obsežnejše obravnave kognitivne antropologije bom v delu opisal dosežke s področja kognitivnih znanosti. Etnoznanost, kot se je prvotno imenovala kognitivna antropologija, ni sledila dosežkom kognitivne paradigme, ampak jih je soustvarjala, čeprav je bila etnozanost in s tem posredno antropologija zaradi svoje specifične izkušnje v tem gibanju nekoliko odmaknjena. Splošna kognitivna revolucija, ki se je osvobodila behaviorizma z vzpostavitvijo simbolnega procesiranja (komputacijske metafore) je kmalu zapadla v krizo, nadaljnji razvoj se je začel osredotočati na področje preučevanja nevronske mreže, kognitivnih shem in uporabe teh principov za modeliranje človekovega znanja. Kognitivna antropologija je v »drugo« fazo prešla z vzpostavitvijo konekcionistične paradigme v 80-ih letih prejšnjega stoletja in tako s krajšo zakasnitvijo sledila kognitivni znanosti, ki so jo ustvarili ameriški kulturni antropologi, katerih osrednja osebnost in hkrati tudi osrednji kognitivni antropolog nasploh je Roy D'Andrade.

Konekcionizem je privedel do nekaterih pomembnih dosežkov, predvsem z opredelitvijo kognitivnih shem v povezavi s teorijo kulture in teorijo pomena, v svojo arhitekturo pa je vgradila tudi motivacijo in želje (psihoanaliza), ter čustva in čutenje. V nasprotju z etnoznostjo pa osrednji tok kognitivne antropologije v zadnjih dveh desetletjih v svoje območje ni uspel integrirati različnih transdisciplinarnih tokov, ki so se sicer odvijali v kognitivni znanosti. Povzel bom nekaj pomembnih teoretskih pozicij in opredelitev, ki so znotraj kognitivnih znanosti požele precej pozornosti, in bi lahko tudi antropologiji dale nove dimenzije, ter jih hkrati povezale z nekaterimi stalnimi antropološkimi temami.

Antropologi ne iščejo le različnih detajlov, fragmentiranih razpršenih konceptov, da bi jih ponovno sestavili skupaj. V sklopu teh nastavkov so (spo)znanja s področja kognicije integralni del projektov, ki želijo združiti zelo različne discipline. Ta trend lahko poimenujemo holizem - beseda, ki lahko zveni plehko. V tem kontekstu jo razumemo kot

združevanje različnih perspektiv izven antropologije, da bi ta holističen pristop lahko prinesel novo kvaliteto razumevanja človekovega delovanje, aktivnosti in verjetij. V tem okviru bom predstavil tudi nekaj prodornejših teoretskih konceptov, ki so v transdisciplinarnih miljejih odmevale in na svež način osmislile zagonetna in pogosto paradoksalna področja povezana z umom, kognicijo, jezikom, genetiko, kulturo, družbo ter okoljem.

## 2 CILJI IN NAMENI DELA

### 2.1 HIPOTEZA

Antropologija in antropologi imajo do kognitivne antropologije ambivalenten odnos, hkrati pa so vprašanja glede uma in mentalnih procesov sestavni in nepogrešljiv del antropoloških teorij: Zakaj antropologija v splošnem ni integrirala nekaterih pomembnih (spo)znanih kognitivizma? Kakšen je kontekst nastanka kognitivne antropologije in njen razvoj v razmerju do kognitivne znanosti in antropologije na splošno? Katere pomembne teorije, ki so sicer del sodobnih kognitivnih znanosti, bi lahko tvorile oziroma dopolnjevale kognitivno antropologijo? Je antropološki holizem (biokulturološki pristop) korak v pravo smer? Kakšne so njegove značilnosti in temeljne predpostavke? Je (ne)zmožnost vzpostavitve holistične paradigme eden izmed obrazov vsesplošne krize?

Antropologija, ki združuje v sebi več zelo različnih disciplin, od fizične antropologije (humano genetiko) in arheologije na eni strani do socialne in kulturne antropologije ter lingvistične antropologije na drugi strani, je s svojo (ne)povezanostjo in (ne)sodelovanjem hkrati pokazatelj dejanskega dometa inter in transdisciplinarnih pristopov. Tudi v kognitivnih znanostih, ki združujejo zelo različne discipline, prihaja do podobnih meddisciplinarnih (ne)sporazumov. Je to le ena izmed oblik antropocentrizmov na področju, kjer ga ne bi pričakovali in ga je možno preseči, ali je to nesposobnost integracije pluralizma, to je hkratnega so-obstoja večih utemeljenih svetovnih nazorov, kot lastnosti človeških skupnosti in posameznikov.

#### Hipoteza

Kognitivna antropologija s svojim razvojem, rezultati in problemi kaže na:

- a) kognitivne fenomene, ki jih antropologija, zlasti kulturna, socialna in lingvistična, ne morejo ignorirati,
- b) nekatera metodološka in epistemološka razpotja, za katera bi morale obstajati polje so-obstoja, tako da se ob tem ne bi izgubila temeljna humanistična perspektiva antropologij,
- c) .potrebo po holistični antropološki paradigmi, ki bi vključevala po svoji »naravi« zelo različna področja, ki jih združuje preučevanje človeka, v celoto nove kvalitete.

## 2.2 METODOLOŠKI OKVIR

V uvodnem delu magistrskega dela bom raziskal temeljno literaturo in avtorje o zgodovini antropologije, posebej na področjih povezanih z vprašanji kognitivnih procesov. Ker je nastanek antropologije neobhodno povezan z razsvetljenstvom, bom v prvem poglavju povzel nekaj pomembnih dosežkov, ki so vplivali tako na antropologijo, kognitivno znanost in hkrati tudi na epistemologijo znanstvenega utemeljevanja. Sledi krajši oris kognitivne znanosti, katere sestavni del je tudi kognitivna antropologija vse od njenega začetka. Z opisom razvoja in različnih usmeritev na področju kognitivnih znanosti ustvarim polje za primerjavo in razumevanje nastanka in razvoja kognitivne antropologije. Kognitivna antropologija pa ni bila edina antropološka disciplina po drugi svetovni vojni, ki je v temeljni modus preučevanja zastavila umske procese. Precej značilnosti si deli z antropološkim strukturalizmom francoskega antropologa Levi-Straussa, zato uvodno poglavje zaključim z značilnostmi in razlikami med tema pristopoma.

Osrednji del namenjam kognitivni antropologiji oziroma etnoznanosti, ključnim razlogom za njen nastanek, metodologiji, rezultatom ter avtorjem. Poseben poudarek namenjam komponentalni analizi kot osrednji novosti, ki je prenesena iz lingvistike, in dometu rezultatov, ki jih omogoča, ter novi etnografiji, kot za tiste čase »sveži« raziskovalni metodi.

Da bom lahko opredelil razloge za nastanek kognitivne antropologije bom orisal obdobje ameriške kulturne antropologije pred 2. svetovno vojno. Kognitivna antropologija je nastala kot odgovor prevladujočemu kulturnemu relativizmu, ki pa metodološko ni uporabljal primerne znanstvene metode, niti se mu to ni zdelo utemeljeno. Za vznik kognitivne antropologije je poleg razumevanja razmer v ameriški kulturni antropologiji pomembna tudi tako imenovana kognitivna revolucija. Temu interdisciplinarnemu fenomenu bom namenil posebno pozornost, saj se kognitivna antropologija pojavlja kot eno izmed partnerskih področij kognitivnih znanosti. Posebej me bodo zanimale razmere v katerih je nastala kognitivna znanost, ključna dela, avtorji in njihovi ključni dosežki. Poseben poudarek na tem mestu bom dal primerjavi razvoja kognitivnih znanosti po različnih fazah in razvoju kognitivne antropologije. Prav tu so v zadnjih desetletjih nastale razlike. V kognitivni znanosti so se pojavile usmeritve, ki v svoja izhodišča postavljajo nekatere teorije, ki imajo v temelju drugačne definicije pojmov vezanih na intra in transdisciplinarno področje kognitivnega. Raziskal bom nekaj teorij in jih povezal z antropologijo.

Po zgodnjih študijah se prične obdobje kritike, ki obrnejo raziskovalni tok v smer konekcionistične paradigme. Kognitivne sheme kot osrednji pojem dobijo povezovalno mesto med kulturo, umom, čustvi, motivacijami. Kognitivne sheme so tesno povezane s principi delovanja nevronske mreže. Tvorci te teorije pod okriljem Roya D'Andradea predstavljajo osrednji v osemdesetih letih širše sprejeti del novejše kognitivne antropologije. Osrednji del zaključim s predstavitvijo dveh »manjših« teorij, prva je situacijska kognicija, ki izhaja iz preučevanja orientacije v prostoru in poudarja kolektivno naravo uma, druga pa epidemiologija reprezentacij, ki pa gravitira v sociobiološko območje in tako ustvarja povezave, ki so z antropološke perspektive težje sprejemljive.

Delo zaključim s teorijami, ki predstavljajo kritiko nekaterih konceptov kognitivne antropologije. Poseben poudarek namenim »utelešeni kogniciji«, ta vsebuje nekaj pomembnih uvidov na področju fenomenologije kognicije. Te teorije bi bile lahko umeščene v polje holistične, emergentne antropologije temelječe na biokulturološkem principu, s katerim delo zaključim.

### 3 KONTEKSTI KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE

Evropski antropologi kognitivno antropologijo (ne)upravičeno postavljajo v temen kot. S čim si je zaslužila tak odnos ni povsem jasno, saj negativna drža ni bolj natančno artikulirana. Morda se je večine antropologov navzel duh tradicionalnosti, ker antropologija preučuje oddaljene, tuje, druge skupnosti, ki seveda nimajo nič skupnega z razvojem kognitivnih znanosti in informacijskih tehnologij<sup>1</sup> kot spontanih okoliščin nastanka kognitivne antropologije po drugi svetovni vojni. Del odpora je posledica razmerja med starejšimi delitvami na socialno britansko in kulturno ameriško šolo. Vsaka ameriška novost ni suho zlato in tako je tudi s kognitivno antropologijo<sup>2</sup>, ni pa tudi vse drek kar smrdi. Znotraj kognitivne antropologije so področja, ki so aktualna in pomembna. Od njenega nastanka je minilo že pol stoletja, valovi kritik so jo očistili, tisto kar je po tem ostalo antropologija ne bi smela zaobiti. Žal pa lahko z distance desetletij ugotavljamo, da je pasivnost pustila prostor delnemu razcvetu socioboloških sintez, ki so "uspešno" nadaljevale nastavke kognitivne antropologije. Za vse, ki antropologijo doživljamo s humanistične perspektive, je poroka kognitivne antropologije in sociobiologije problematična.

Motivi za nastanek kognitivne antropologije so, poleg obrata stran od Boasovega relativizma (kar pa ne velja za prvo obdobje kognitivne antropologije) k znanstvenemu empirizmu in pozitivizmu, tudi razvoj metode, ki bi zadržala »nativno točko pogleda« brez umetnega sistema kodiranja, ki opise družbe sili v prokrustovo posteljo »zahodne terminologije«. Ta oblika »ekstremnega« kulturnega relativizma, ki ga je poganjala moč »prave« formalne metode zbiranja in analize podatkov, je zbrane podatke hotela ohraniti nedotaknjene. Ta »revolucionarni obrat« so med drugimi nosili mladi nadebudni antropologi pod vodstvom antropologa Georga Murdocka na ameriški univerzi Yale. Ti so takoj po drugi svetovni vojni

---

<sup>1</sup> Kot je dejal eden izmed pomembnih kognitivnih antropologov Charles Frake, je bil, ironično, ravno stroj (računalnik) tisti, ki je napeljal k zavedanju o umskem bogastvu posvetnega človekovega življenja. Stroj je pokazal na kompleksnost in neartificielnost delovanja uma. "Kognitivni znanstveniki (vsaj nekateri) so bili tako prisiljeni spoznati, da je človekova kognicija, karkoli že je, ali katera oblika ali formula jo lahko najbolj izrazi, v nasprotju z računalnikom, utelešena, emocionalna, ekološka in socialna" (Frake 1994, 248).

<sup>2</sup> »Med vsemi antropologijami je le kognitivna antropologija tista, ki jo kognitivni znanstveniki upoštevajo. To pa je tudi edini domet kognitivne antropologije, saj jo antropologi v splošnem, zlasti pa evropski antropologi sploh ne razumejo kot del antropologije. Stanje v zvezi z zadevami kognitivne antropologije je res nesrečno, kajti nekatere teorije, ki so vzniknile na področju kognitivnih znanosti so osrednjega pomena za antropologijo, tako za socialno kot kulturno, tako bi lahko antropologe vodile k ponovnem razmisleku o marsikateri od temeljnih predpostavk njihovega dela« (Bloch v Borofsky 1994, 277).

izvajali globalne primerjalne študije kultur za ameriško vlado in so želeli metodo in razlage umestiti v »primeren« znanstveni in univerzalistični okvir utemeljen na partikularnosti in enkratnosti vsake preučevane družbe.

Raziskovalni koncept kognitivne antropologije je vnašanje kognitivističnih teorij in metodologij. Njen okvir je primarno psihologiziran. Vendar, če je transfer psihologije v kulturno antropologijo epistemološko predstavljal njeno mehčanje, predstavlja kognitivna antropologija v svojih temeljih začetnega obdobja »trši« analitični pristop glede na kulturno in socialno antropologijo, ki sta prevladujoče determinirani z interpretativnimi pristopi obravnavanja človekovega vedenja in kulture. Kognitivna antropologija se želi udejaniti med dvema metodološko in epistemološko dokaj različnima raziskovalnima pristopoma. Na eni strani si prisvaja kognitivno psihologijo na nivoju individuuma in njegove dinamike sebstva, ki jo želi abstrahirati na raven univerzalnosti človekove kognicije, ki strukturira človekovo vedenje in omejuje variabilnost. Na drugi strani z kulturno antropologijo želi dokazati, da so vsebine vednosti in vedenja bistveno determinirane s strukturo in dinamiko kulturnih procesov.

Kognitivna antropologija v svojem pionirskem obdobju ni le sledila oziroma povzemala dosežkov kognitivnih znanosti ali kognitivne psihologije. Njeni zastavki, ključna dela in namere so nastali v sredini petdesetih let prejšnjega stoletja vzporedno z vznikom gibanja povojnega intelektualnega vala, ki se je kasneje v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja poimenoval s pridevnikom »kognitivno«. V zadnjih desetletjih je kognitivna antropologija začela zaostajati. V primerjavi z kognitivno znanostjo, ki se razvija v medseboj zelo komplementarna področja, je kognitivna antropologija pasivna in rigidna. Ni ji uspelo na svoja področja prenesti raznolike, nasprotujoče in hkrati komplementarne teoretske meandre kognitivnih znanosti. Kognitivna antropologija ostaja zvesta trdi znanstveni epistemologiji, ter s tem nociji neudeleženosti opazovalca pri uporabi metode opazovanja z udeležbo. Tako osrednji kognitivni antropolog Roy D'Andrade (2006) v polemiki z antropologinjo Nancy Scheper-Hughes, v kateri obdelujeta probleme (ne)udeleženosti in (ne)odgovornosti antropologa v kočljivih in moralno (ne)sprejemljivih situacijah, ki jih raziskuje, ostaja zvest znanstveno- objektivnemu pristopu, ki ga moralna izhodišča ne smejo ovirati ali prizadeti pri njegovem objektiviziranem delu. Nekatere bolj radikalne in manj poznane teorije, kot je Sperberjeva virusna teorija komunikacije, so bližje sociobiološkemu izhodiščem, ki so usmerjena stran od humanistične perspektive in hkrati postajajo teoretska hrana neoliberalni



ideologiji in njeni "zdravo razumski" argumentaciji prostega trga, ki je rezultat nenehnega in krutega boja med tekmeci. Taki zastavki upravičeno ne uživajo posebnega ugleda med antropologi, so pa toliko bolj nepogrešljivi in zaželeni pri drugih trših družbenih vedah, katerih namera je zagovor aktualnih družbenih razmerij, pripadajočega simbolnega univerzuma, ki vznika specifičen "zdravorazumski" svetovni nazor.

Tako zastavljena namera kognitivne antropologije pa ni iskala le kulturnih razlik, ampak tudi kulturne univerzalije. Prav napetost med univerzalizmom (predstava da ljudje v različnih socialnih skupinah, neodvisno od naravnega, socialnega ali lingvističnega okolja, razumejo svet na bistveno podoben način) in relativizmom (predstava da ljudje v različnih socialnih in jezikovnih skupnostih svet razumejo na različen celo neprimerljiv način) je predstavljala dinamiko raziskovanja predvsem na področju odnosa percepcije in poimenovanja barv, kjer pa rezultati z ustrezno gotovostjo ne potrjujejo niti relativizma niti univerzalizma.

Kognitivna antropologija se s preučevanjem uporabe jezika osredotoča predvsem na intelektualne in racionalne aspekte kulture. To pa je lahko le antropologov kulturni vzorec, ravno tisto torej, kar so pionirji kognitivne antropologije želeli odstraniti z uvajanjem bolj rigoroznih terenskih in analitičnih praks – »more of the same problem«. »Prvi praktiki kognitivne antropologije so poskušali povečati veljavnost etnografije z uporabo tehnik intervjuja in analitičnega postopka, ki bi razkril kategorije nativnega uma ne pa projekcije analitikovega lastnega kulturnega sistema na raziskovani vsebini« (Colby 1996, 211). Ta strategija, ki naj bi (p)odprla »primerjalno« metodo v polje čistejše zahodne znanosti, je hkrati tudi (a ne samo to) eden izmed ljudskih modelov (folk model), izmislek privilegiranih, ki svoj svetovni nazor (world view) skriva za oklepom znanosti. Hkrati pa je delo antropologa globoko osebno, kot pravi Aleksandar Bošković: »Življenje antropologov, ki gredo na terensko opazovanje je nerazdružljivo od načinov njihovega opisovanja in interpretiranja podatkov« (Bošković 2002, 56).

Če sociobiologija človeka reducira na gen(om), kognitivna antropologija pa človekovo kulturo na niz sintaktičnih pravil je njun skupen rezultat človek z izračunljivim umom v mehanskem telesu. Ta radikalna kombinacija vzratno meče slabo luč na kognitivno antropologijo (tudi neupravičeno) in nekatera spoznanja vezana na naravo kognitivnega procesa in kulture, ta bi morala najti svoje mesto v shemi sodobne antropologije.

### 3.1 RASVETLJENSKI NASTAVKI ZA KOGNITIVNO ANTROPOLOGIJO; DESCARTOV DUALIZEM IN LOCKOV EMPERICIZEM

Čeprav se je kognitivna antropologija kot teoretični in metodološki pristop osamosvojila po letu 1950, temeljni principi segajo nekaj stoletij nazaj v obdobje razsvetljenstva. Poleg drugih zelo pomembnih idej, ki so jih ustvarili razsvetljenski filozofi (niso vplivali le na kognitivno antropologijo, ampak tudi splošno na antropologijo), je za kognitivno antropologijo najpomembnejše odkritje »človekovo znanje«. Človekov odnos do naravnega reda stvari je z razsvetljenstvom prestavljen v človekov um. Pozornost se je s tem usmerila na analiziranje človekovega uma in njegov kognitivni proces. Področja vezana na interakcije med umom in družbo so pogosto pomemben motiv udejstvovanja novoveške znanosti in kot taka predstavljajo intelektualne korenine kognitivne znanosti in kognitivne antropologije.

Pred več kot tristo leti se je na zahodu začelo razsvetljensko gibanje, ki je s svojimi idejami vplivalo na niz družbenih in kulturnih sprememb in hkrati tudi določilo temelje fenomena, ki ga označujemo z besedo znanost. Mnogi razsvetljenski avtorji so se je za vedno vpisali v zgodovino in (ne)zavedno zahodnih družb, njihove ideje pa so postale univerzalna vsebina in doktrina učnih programov na vseh ravneh izobraževanja. Zahodna kultura »znanosti« je prepojena z razsvetljenskimi idejami filozofije razuma<sup>3</sup>, ta korenini v antični Grčiji in ima poleg zaslug za vsesplošne dosežke na področju materialne kulture status mita in spremljajočih tabujev. Znanost kljub svojemu izstopajočemu uspehu na mnogih področjih ne more odgovoriti na marsikatero eksistencialno vprašanje, prav ta omejenost znanosti vodi zahodno civilizacijo v splošni nihilizem dvajsetega stoletja, ki še vedno traja in dobiva nove in nove krizne razsežnosti.

---

<sup>3</sup> Običajna interpretacija geneze in vloge razuma je jasno izražena v sledeči misli: »Dobro se je spomniti kdaj je filozofija vzniknila v Grčiji; v šestem stoletju pred našim štetjem, ni se namreč kar nenadoma prikazala iz mediteranske modrine. Razvoj družb z razumnimi bitji, kar imenujemo civilizacija, ni proces, ki bi ga šteli v tisočih ampak v milijonih let. Ljudje so se civilizirali, ko so postali razumni. Za žival, ki postaja razumna in se uči svoje razumevanje izboljšati je to dolg, počasen proces. Mišljenje je potekalo v obdobjih pred Grčijo, počasi se je izpopolnjevalo, odkrivalo bistvo...(…) V Grčiji se je mišljenje obrnilo samo nase. Ljudje so začeli misliti o mišljenju, kulminacija tega procesa je rodila filozofijo« (Lipman, Sharp in Oscanyan, 1980: 11).

Razsvetljenje je, kot že rečeno, ključno vplivalo na izhodiščno formatiranje antropologije v celoti, saj so pionirji antropologije nadaljevali in utemeljevali njihove predpostavke, modele in ideje. Kognitivna antropologija je po stotih letih zopet začela utrjevati nekatera razsvetljenska izhodišča, ki so aktualna tudi danes.

*Dosežke razsvetljenstva lahko strnemo na sledeča področja; naturalizacijo človeškega fenomena in objektivnost naravnih zakonov, vera v znanost in razum, ki omogočata odkrivanje teh zakonitosti – tudi (ali pa predvsem) zgodovinskih, vera v napredek in optimizem, zvezan z njo ter predikabilnost, ki izhaja iz znanosti, razuma in naravnih zakonov Razsvetljenska naturalizacija človeškega fenomena je za sabo potegnila dve pomembni posledici, gre za idealizacijo in objektivizacijo naravnega reda, ki mu je podvržen človek. Na ta način so odpravljeni posebni družbeni in zgodovinski zakoni, kar predstavlja naturalizacijo človekove družbene in kulturne sfere (Godina 1998, 28).*

Za kognitivno antropologijo so znanstvene predpostavke še posebej pomembne, saj je kognitivna antropologija po tem, ko je kulturni relativizem ameriške antropologije pred drugo svetovno vojno vztrajno načenjal in mehčal »znanstveni« pristop, želela obnoviti metodološke, epistemološke in ontološke temelje v smeri prave znanstvene metode. Prav v tem je osnovala svoj program in namen. Izmed množice velikih dosežkov razsvetljenčev<sup>4</sup> bom na tem mestu na kratko opisal dva avtorja in njuna koncepta, ki sta po mojem mnenju zelo pomembna za »znanstveni« pogled na svet, saj se oba koncepta razrešujeta in opredeljujeta temeljne značilnosti in lastnosti mentalnih procesov, ter hkrati postavljata njegova ontološka in epistemološka izhodišča. Descartesov dualizem mentalno postavi v polje objektivne racionalnosti, tako da telesno strogo loči in ga špekulativno odstrani. Locke pa z analizo kognitivnega procesa postavi principe, s katerimi lahko dosežemo splošno veljavne in absolutne zakonitosti, ki temeljijo na izkušnji. Ta dva dosežka razsvetljenstva sta izmed

---

<sup>4</sup> Pomembni sodobni ameriški filozof Richard Rorty je vpliv in dosežke nekaterih razsvetljenskih filozofov na področju znanja strnil v sledečo misel: »Filozofija razume temelje znanja, te temelje je našla z preučevanjem »človeka ki ve«, mentalnega procesa oziroma aktivnosti reprezentiranja, ki znanje sploh omogoča. Vedeti pomeni natančno reprezentirati tisto kar je zunaj uma, da bi razumeli domet in naravo znanja je potrebno razumeti načine na katere je um sposoben konstruirati reprezentacije... Nocijo teorije znanja z razumevanjem mentalnega procesa dolgujemo sedemnajstemu stoletju, posebej Locku. Nocijo uma kot razlikovane entitete na katerem poteka mentalni proces dolgujemo Descartesu. Nocijo filozofije kot nocije čistega razuma dolgujemo Kantu osemnajstega stoletja, vendar Kantova nocija predpostavlja splošno soglasje z Lockovo nocijo mentalnega procesa in Kartezijansko nocijo mentalne substance« (Rorty 1979, 3–4).

mnogih drugih za okvir pričujočega dela zelo pomembna, saj zadevata spoznavne osnove in s tem specifičen pogled in dojemanje sveta. Prav tu zgodovinsko koreninijo nastavki, zanos in smotri kognitivne antropologije, ki je svojo priložnost videla prav v odmiku od relativizma k »pravi znanosti«. Avtorja se na nekaterih pomembnih področjih razumevanja izvora in značilnosti znanja izključujeta, podrobnejša predstavitev teh razlik presega okvire tega dela, zato jih bom omenil le mimogrede.

Razsvetljenstvo kot prelomno in ključno gibanje, ki je ustvarilo pogoje za današnje znanosti, je z vrhovnega prestola izrinilo boga in nanj ustoličilo razum. Tako so dela novoveških filozofov Rousseaua, Hobbesa, Locka, Descartesa in drugih prežeta s koncepti uma, vednosti, učenja ter odnosov na osi posameznik - družba. Njihovi zaključki in utemeljevanja so pogosto izključujoči z različnimi moralnimi in vrednostnimi izhodišči. Rousseau je tako postuliral, da je človek v osnovi dober, vendar ga civilizacija spridi, zato se mora potruditi da bi se povrnil v »naravno stanje«. Hobbes obratno trdi, da je človek po naravi sebičen in okrut; družba in država sta nujni za nadzor in brzdanje naše temeljne narave. Glede človekove narave pa je John Locke na drugi strani zavrnil kartezijansko idejo vrojenih idej in predvideval, da je človek ob rojstvu »nepopisan« list. Ni ne slab ne dober, z izkustvom svoje kulture, ki ga bo oblikovala v tip osebnosti v katero nastaja (Godina 1998, 28).

Za navezavo s kognitivno antropologijo je pomemben tudi »razsvetljenski evolucionizem« predvsem v tistem delu, ki evolucijo določa kot objektivno, univerzalno, nespremenljivo zakonitost, katere poznavanje omogoča razumevanje preteklosti in sedanjosti. Razum je tisti faktor, ki te zakonitosti razkriva, pot v vseh pogledih boljšo prihodnost je tlakovana z človekovo sposobnostjo racionalnega delovanja.

Pionirji antropologije so sledili razsvetljenskim nazorom. Tako Morgan v duhu evolucionizma antropološke podatke vidi v smeri vse večje racionalizacije. Tylor, ki je mnogo pogledov delil z Morganom, je bil zainteresiran za različne aspekte uma v manj razvitih družbah. Njegova slavna definicija kulture kot kompleksne celote, ki vsebuje znanje, verjetja, umetnost, moralo in katere koli druge kapacitete in navade, ki jih posameznik pridobi kot član družbe, prav gotovo zrcali te interese. Na tem mestu se s kompleksnim vprašanjem evolucije ne bom ukvarjal, vsekakor pa je miselnost po kateri evolucija vodi k vse večji racionalnosti že velikokrat ovržena, kljub temu pa je v okviru horizonta »zdravega razuma« splošno sprejeta še danes.

Francoski filozof Rene Descartes, slavni izumitelj dualističnega pogleda na svet, se je osredotočil na iskanje gotovega temelja, na katerega bi postavil človekovo vednost. Trdil je, da je odkril dejstvo v katerega ni mogoče dvomiti: človek je misleča stvar. Slavna izjava v latinski različici »Ergo cogito sum«, »mislim torej sem«, vzpostavi um (res cogitas) kot ločeno substanco od telesa. Za Descartesa je bila gotovost utemeljena z razumom. Čim dlje se je um oddaljil od logike in čistega razuma, tem večja je verjetnost za napako. Um se mora usmeriti stran od kaotičnih čutnih senzacij k nedvomnim resnicam, ki jih vsebuje um na sebi (Descartes, 1924). Te ugotovitve so Descartesa vodile k zaključku, po katerem je um povsem različna substanca od materije<sup>5</sup>. Ta je namreč opisljiva, merljiva, otipljiva, vidna, razločljiva, uničljiva in spremenljiva. Um pa je pravo nasprotje, po Descartesovem opisu pravzaprav nima pozitivnih kvalit, saj je: neviden, brez dimenzij, nematerialen, nespremenljiv, nerazločljiv in brez meja. S tako definicijo uma je Descartesu uspelo zadostiti tudi religioznim razsežnostim. Tako definiran um enači z dušo, ki je za razliko od telesa neumrljiva. Z znamenito izjavo »mislim, torej sem« je Descartes predpostavil, da je v vedel kaj je misel: zanj je to povsem racionalni in univerzalni proces<sup>6</sup>, ki je soroden matematični logiki (Descartes, 1924). Pravo »sebstvo« s sedežem v možganih se konstantno preračunava in izračunava. Prava naloga človeka je zato pravilno misliti in odkrivati objektivne resnice, ki objektivno bivajo tam zunaj v realnosti.

John Locke je leta 1690 izdal *An Essay Concerning Human Understanding*. Njegov empiricizem je poleg Descartesovega dualizma gotovo med najvplivnejšimi, najodmevnejšimi in pionirskimi prispevki razsvetljenstva. Lockea so pritegnile naravoslovne vede. Postavil se je zoper avtoritete in tradicijo. Lockovo delo vsebuje natančno analizo mehanizma človekovega mišljenja, ki je osvetlila vprašanja sociološke in religiozne misli z nove perspektive. Vednost o svetu je razumel kot nekaj, kar ima korenine v zaznani izkušnji. Kombiniranje in združevanje preprostih zaznavnih vtisov »idej« ali »mentalnih vsebin« preko

---

<sup>5</sup> Odnos med mentalnim in fizičnim velja za trajno in »globoko« klasično področje znotraj filozofije uma, ki se še ni izteklo. Torej, če je um stvar določene vrste, ter telo druge, kako ti dve dimenziji delujeta med sabo v interakciji. Ali drugače; če je um res nematerialna substanca, ki nima fizičnih dimenzij, kot sta prostor in oblika, kako je lahko vzrok učinkov v materialnem svetu, kot je recimo gibanje telesa. Ali kadar je um sam vzrok učinkov materialnega sveta; kadar se udarimo s kladivom v prst. Mentalni vzrok povzroči fizično vedenje, ki povzroči mentalni učinek (Wilson 1995, xvii).

<sup>6</sup> Mnogo antropologov in sociologov je sledila tej usmeritvi, ki jo idealno uteleša na primer Webrova racionalistična filozofija, ta predpostavlja da so vsa človeška bitja razvijajo zavestno in inteligentno v smeri svojih ovrednotenih ciljev (stran od take vrste razumevanja uma se je obrnil Durkheim). Pomemben slednik tega pristopa je tudi interpretativistična, simbolična šola Clifforda Geertza, ki je človekovo racionalnost vzela kot gotovost. V tem miselnem izročilu je vse tisto kar ni intencionalno, usmerjeno k cilju, zunaj realnosti pomena in zato nerazpoznavno in kot tako mora biti izločeno iz analize.

refleksij temelječih na senzaciji vodi v bolj kompleksne koncepte, ki posamezniku omogočijo smiselne zaključke. Kot ugotavlja Locke ima kognicija začetek s senzacijo in traja z izkušnjo (Locke 1924, 63).

Locke velja za utemeljitelja sodobnega empiricizma. V zgoraj omenjenem delu z naslovom vzpostavil zelo vplivno teorijo, po katerem je človeško znanje le posteriorno in bazira na izkušnji. Še bolj znan je po ideji "nepopisanega lista". Življenjske izkušnje, ki nastajajo na čutilih, se "zapisujejo" na ta »list« in se zbirajo v skladu z življenjskimi izkušnjami.

*Jedro Lockove pozicije je v marsikaterem vidiku docela sodobno. Pri Locku namreč ni prostora za rasistično pozicijo, saj razlike med posamezniki izpelje iz razlik v okolju. Posameznik se ne rodi z danimi miselnimi programi, vedenjskimi obrazci ipd. Človek si te lastnosti pridobi z življenjem v družbi, s svojo interakcijo z okoljem, v katerem živi. Ta interakcija šele napolni »prazni kabinet«. Locke zagovarja predpostavko, po kateri je razvoj človekovega uma zavezan enotnemu in univerzalnemu modelu skupnemu za vse ljudi. Gre torej za predpostavko o univerzalnem modelu razvoja človeškega uma; razlike med posamezniki oziroma kulturami pa so zgolj različne stopnje navedenega procesa razvoja (Godina 1998, 13).*

Z uporabo svojega modela je razrešil več filozofskih dilem, kot so povezave med materialnim svetom, subjektivnostjo in božjim. Zelo pomembni so njegovi opisi različnih oblik mišljenja. Temelj njegovega kognitivnega modela je delitev človekovega mišljenja na serijo med seboj povezanih a hkrati ločenih procesov, od katerih ima vsak izmed njih ima svoje lastne parametre in funkcije. Mišljenje razdeli na dve temeljni splošni kategoriji: senzacijo (občutek), ki priključuje, prenese določen objekt na um in refleksijo »percepcija operacij našega uma na nas samih, ki se pokaže kot ideja, ki jo je um dobil« (Locke 1924, 55).

Locke je definiriral več podkategorij mišljenja, ki jih je uvrstil znotraj kategorije refleksij. Z pričujočimi delitvami je Locke opravil predpionirsko delo, saj je z lastnostmi mišljenja določil temeljne koncepte, ki so se po 250 letih ohranili kot temeljne definicije kognicije, uma, mišljenja in sorodnih pojmov:

Spomin – zmožnost priklica odsotne ideje nazaj v zavest.

Retencija – zmožnost obdržati misel v zavesti - razpoznavati razlike med stvarmi.

Primerjava – zmožnost prepoznavanja podobnosti med stvarmi.

Kompozicija – zmožnost konstruiranja novih idej iz osnovnih gradnikov drugih idej.

Abstrakcija – zmožnost opisa abstraktnih povezovalnih konceptov kot so matematični dokazi, ki se nahajajo za drugimi idejami in ustvarjajo splošne ideje (Locke 1924, 207).

Delo Johna Locka je bilo prežeto z reakcijo na kontinentalni racionalizem, katerega osrednji predstavnik je bil prav Descartes. Za razliko od Descartesa je Locke zagovornik nevrogenosti idej, kar je osrednja teza njegove knjige "O človeškem razumu". Locke ne sprejema obstoja abstraktnih idej, ki bi obstajale izza konkretnosti. Dopusča le obstoj idej, ki svobodno nastajajo na človekovem umu samem. Te lahko označujejo, predstavljajo nepopolno realno obstoječe objekte in dogodke. Prva izmed treh knjig esejev o razumu je bila povsem posvečena kritiki teorij, ki so predpostavljale vrojenost idej, ki se v človeku sproščajo iz njegove duše.

Med Lockom in Descartesom je potekala filozofska vojna; racionalizem proti empericizmu<sup>7</sup>. Vsak je zagovarjal svoj pogled na naravo in izvor človeške vednosti. Na kratko empericisti (Locke) so trdili, da celotno človekovo znanje izvira iz zaznave, izkušenj ali empirične interakcije s svetom. Racionalisti (Descartes, Leibniz, Spinoza, Kant) so trdili, da obstaja tudi nekaj vednosti, ki ne izhaja iz izkušnje. V to znanje so vključili vednost boga, substance in abstraktnih idej. Empericisti so za take primere trdili, da o tem ni kaj vedeti, ali pa so skušali v svoji maniri razložiti, da smo si vedenje o tem pridobili na podlagi izkušenj.

Za Locka epistemološka vprašanja in zagate niso zadevali zgolj področja filozofije, ampak tudi praktične probleme in interese. Vprašanja »kako in kaj vemo« so bila pri njem nadgrajena v »kako naj (pre)živimo«. To je bilo v obdobju, ko se je znanost rojevala zelo pomembno, morda celo ključnega pomena. V uvodu svojega znamenitega dela Locke (1924)

---

<sup>7</sup> Empericisti trdijo, da ni nič na umu, kar prej ne bi obstajalo v zaznavi, tako so ideje, ki jih najdemo na umu kompleksne forme, ki izhaja iz zaznavnih vtisov. To pomeni, da proces, ki vzpostavlja kognicijo v bistvenem velja tudi za percepcijo. Razlika med percepcijo in zaznavo je samo v stopnji ne pa v načinu obdelave informacije. Najbolj splošno postulirana zakonitost, ki ta proces zagotavlja so asociacije in podobnosti, od Humovega zakona asociacij do današnjih konekcionističnih omrežij. Empericisti torej trdijo da ima um splošno lastnost, ki vodi njegovo delovanje na različnih nivojih in tipih kognicije, ti principi delovanja imajo skupno empirični temelj za celotno človekovo vednost.

razloži, da je besedilo nastalo iz praktičnih razlogov, ki so vzniknili iz diskusij o religioznih in moralnih zadevah. S prijatelji je namreč ugotovil, da se tovrstne diskusije brezizhodno zapletejo. Zato so po mnenju Locka prve stvari, ki bi jih morali obravnavati prav omejitve človekovega razumevanja. Tako ne bi zgubljali časa z razpravami o fenomenih, ki sploh ne morejo biti spoznani. Za Locka je epistemologija praktičnega pomena. Pri težko opredeljivih moralnih zagatah je zato treba odgovoriti na epistemološka vprašanja, ne pa odgovorov iskati pri tradicionalnih moralnih avtoritetah.

Na kratko lahko Lockovo delo strnemo v sledeča ključna spoznanja: na področju objekta razumevanja se ujema s stališčem Descartesa, oba trdita da so ideje objekti človeškega razumevanja. Locke ideje opiše kot: "Karkoli s čimer je lahko zaposlen človeški um kadar misli" (Locke 1924, 198). Kar je prisotno na umu niso stvari same, ampak znaki, reprezentacije stvari, to so ideje. Zelo pomembno je, kako lahko posameznik pride do idej, tu se odprejo vprašanja o (ne)vrojenosti, kjer se Locke in Descartes razlikujeta. Locke zavrača idejo o vrojenosti z neobstojem univerzalno sprejetih idej. Tudi če bi bile univerzalije potrjene, bi kljub vsemu lahko nekdo lahko trdil, da izvirajo iz kakšnega drugega področja. Locke trdi, da ideje izvirajo iz izkušnje, torej iz dveh virov: primarno iz senzacije ter sekundarno iz refleksije. »Senzacija je izkušnja, ki povzroča kvaliteto idej ...(...). Kvalitete so sile v objektih, ki ustvarijo senzacije« (Locke 1924, 154).

Locke za razliko od Kanta svetu podeljuje gotovost, saj trdi, da imajo objekti na sebi spoznavne lastnosti. »Primarne ideje so nerazločljive od objekta na katerega se nanašajo, v rečeh obstajajo neodvisno od naše percepcije. Te primarne kvalitete so na primer: trdnost, širina, gibanje... List papirja ima svojo širino, če jo zaznavam ali pa ne« (Locke 1924, 155).

Locke zagovarja, da znanje nastaja iz dveh virov na specifičen način. Iz preprostih idej, ki pridejo iz zaznave, ter refleksije. Drugi sekundarni vir naših idej so refleksije. »Refleksija je izkušnja našega lastnega miselnega procesa« (Locke 1924, 155). Opazovanje naših lastnih aktivnosti poraja ideje o percepciji, mišljenju, dvomu, verovanju ipd. Skozi proces razumevanja se vsebine obeh virov prepletejo v kompleksne ideje. Za primer navaja vrtnico: oblika, barva, vonj, boleče trnje se prepletejo v kompleksno idejo vrtnice. Tudi najbolj preproste ideje imajo svoj vir v zaznavi in refleksiji.



Zelo napredna je bila tudi Lockova definicija znanja: »Znanje je percepcija skladnosti ali neskladnosti med našimi idejami. V njej je vse znanje lahko le nabor idej, ker kot sledi iz prejšnjih definicij lahko percipiramo zgolj ideje« (Locke 1924, 156). Iz teh definicij sledi, da ne vemo zelo veliko, in da tisto kar vemo, ne vemo z prav veliko gotovostjo. Kaj v tem primeru storiti, kako nadaljevati? Locke predlaga vztrajanje na izkustvu in razumu ter sledenje trem principom:

**Principu dokaza** – zbrati adekvatno in reprezentativno zbirko dokazov, ki (ne)ustrezajo predpostavkam, ki se ocenjujejo.

**Principu verjetnosti** – izračunati verjetnost obravnavanih predpostavk na osnovi zbirke zadovoljivih dokazov.

**Principu proporcionalnosti** – delež stabilnosti po katerem lahko (ne)verjamemo verjetnosti glede na dokaze (Locke 1924, 157).

Locke je s svojimi uvidi nakazal poti, s katerimi lahko spregledamo fanatičnost in pretirano navdušenje pri dokazovanju verovanj. Poudaril je poseben pomen prizadevanja in pozornosti na izkustvu. S poudarjanjem kvalitete izkustva je položil skupni temelj za vrednotenje in diskusijo o naših verovanjih. Locke je odprl zelo pomembno temo moderne filozofije, to je razmerje med stvarmi na sebi in našim vedenjem o teh stvareh. Šibka stran njegovega pristopa pa je striktna omejitev mišljenja na empirično razumevanje, s tem je podcenil in razvrednotil imaginacijo in kreativni aspekt mišljenja. Poglavje lahko strnemo v sledeče pomembne ugotovitve glede filozofskih izhodišč oziroma korenin kognitivne paradigme, ki pa jih lahko beremo tudi kot pomembne značilnosti zahodne kulture. Kot povzame ameriški filozof Wilson je:

*Zahodno kulturo je zaznamoval materializem, kot odziv na klasično problematiko dihotomije um / telo, ki jo je vzpostavil Descartes. Združil je mehanicistično teorijo narave z dualistično teorijo človekove »narave«, ta je še vedno najbolj razširjen in sprejet pogled na svet zunaj »posvečenih« akademskih dvoran. Po tej doktrini je narava, vanjo je vključeno tudi človeško telo, materialna in se odvija po principih mehanike, ljudje smo nekaj posebnega, ker smo sestavljeni iz materialne in nematerialne mentalne dimenzije, ki pa se ne odvija po istih mehaničnih principih kot narava (Wilson 1995, 8).*

## 3.2 KOGNITIVNA ZNANOST

Kognitivna znanost je po Standfordski enciklopediji filozofije opredeljena kot interdisciplinarni študij uma in inteligence, ki povezuje filozofijo, psihologijo, umetno inteligenco, nevroznanost, lingvistiko in antropologijo. Nastala je v sredini 50. let dvajsetega stoletja, ko so znanstveniki različnih področij pričeli z razvojem teorij uma, ki so temeljile na kompleksnih reprezentacijah in komputacijskih procedurah. V nekaterih primerih avtorji definicij antropologije ne vključujejo, kot ene izmed sodelujočih disciplin. Včasih se verjetno skriva pod pojmom družbene vede, kar lahko najdemo v definiciji Kordeša in Markičeve (2009). Mejni status antropologije pa nakazuje tudi opis v delu *Embodied Mind* (Varela, Thompson, Rosch), ki sicer med discipline uvršča antropologijo, a ji nameni pridevnik "včasih" (Varela, Thompson, Rosch 1991, 4). Organizacijsko se je področje vzpostavilo v sredini sedemdesetih z ustanovitvijo Cognitive Science Society, vzporedno je nastala tudi revija *Cognitive Science*.

Kognitivna znanost skuša z razvijanjem interdisciplinarnega pristopa premostiti težave izoliranih posameznih znanosti in priti do bolj celostnega vpogleda. Zato je v začetku druge polovice dvajsetega stoletja obstajal interes za enotno teorijo, ki je združevala različne znanosti. Skupni imenovalac poenotenja je temeljila na hipotezi o informacijskem sistemu in računalniški metafori, danes pa je raziskovanje teoretsko mnogo bolj pluralno in zato zahteva nove premisleke o temeljih uspešnega sodelovanja.

Preučevanja uma je med prvimi na začetku 20. tega stoletja zanimalo psihologa Wilhelma Wundta, s svojimi študenti se je preučevanja mentalnih operacij lotil s sistematičnim laboratorijskim eksperimentiranjem. Za tem je nekaj desetletjih na tem področju zavladovalo mrtvilo, saj je na področju eksperimentalne psihologije zavladoval behaviorizem, ki pa dejansko zanika obstoj uma. Psihologija se je osredotočila na preučevanje opazljivega dražljaja in opazljivega odziva. V Severni Ameriki se je situacija začela spreminjati v sredini petdesetih, ko je George Miller združil ugotovitve številnih študij, ki so kazale na omejitve, značilnosti in kapacitete človeškega uma. Vzporedno so v tistem obdobju sestavljali prve računalnike in s tem ustvarili novo področje imenovano umetna inteligenca. V tistem obdobju je Noam Chomsky zavrnil behavioristično predpostavko o jeziku kot naučeni navadi z razlago, ki jezikovno sposobnost razume s perspektive mentalne gramatike sestavljene iz pravil.

Že uporaba pojma kognitivna znanost nakazuje, da je preučevanje uma samega na sebi vredno znanstvene obravnave. Osnovno vodilo je interdisciplinarnost<sup>8</sup>. Področje uma, zavesti, mišljenja in podobnih fenomenov ne more biti le področje npr. jezika, nevrofiziologije, elektronike ali psihologije. To področje je tako neotipljivo in vseprisotno, hkrati pas se zavestno doživljamo in izrekamo prav v okviru teh razsežnosti, je več stranska obravnava začetna točka preučevanja. Na tem področju se »materialno« sreča z »mentalnim« in »mentalno« z »materialnim«.

*Kognitivne znanosti preučujejo naravo kognicije človeških bitij, živali in neživih strojev (če je taka stvar sploh možna). Računalniki so lahko kognitivni znanosti v veliko pomoč, vendar za njen obstoj niso esencialnega pomena. Znanost o kogniciji lahko obstaja brez teh strojev. Računalniške vede preučujejo različne vrste problemov in uporab računalnika za njihove razrešitve, ne oziraje se na tako, kako bi ljudje sicer razrešili te probleme. Brez računalnikov ne bilo računalniške vede, ti so njen nerazdružljivi del. Umetna inteligenca je poseben del računalniških ved, ki preučuje področja človeških mentalnih zmožnosti, ki se jih lahko simulira ali uporabi na računalnikih. Lahko obstaja kognitivna znanost brez umetne inteligence, vendar ne more bit umetne inteligence brez kognitivne znanosti (Fetzer, 1996, 15-17).*

Disciplina šele dosega svojo »zrelost«. Zelo heterogena skupina raziskovalcev se namreč še ni uspela poenotiti o temeljnih usmeritvah tako kot to velja npr. na področju atomske fizike ali molekularne biologije. Verjetno gre v tem primeru res bolj za povezovanje različnih disciplin, kot pa za jasno zamejeno znanstveno področje. Kot navajajo Varela, Thopson in Rosch (1991) se verjetno najpomembnejši del kognitivne znanosti ukvarja z umetno inteligenco, to je računalniškim modeliranjem uma in tako predstavlja dominanten aspekt celotnega področja. Ostala področja so nekako pridružena, mednje se uvršča; lingvistiko, nevroznanost, psihologijo, včasih antropologijo in filozofijo uma. Vsako izmed teh področij naj bi na

---

<sup>8</sup> Pomembno izhodišče kognitivnih znanosti je inter in transdisciplinarnost. Z združevanjem različnih pogledov na preučevani fenomen lahko zagotovi holistično terminologijo, ki si jo delijo med seboj znanstveniki zelo različnih disciplin. S takimi namerami so pionirji transdisciplinarnega raziskovanja hitro trčili ob kopico problemov, ki so zelo podobni temeljnemu problemu antropologije. Posamezne discipline, antropologije se med seboj radikalno izključujejo. Na primer fizična antropologija z lingvistično antropologijo. Sistemsko gledano je kognitivna znanost v podobni situaciji kot antropologija, pod isto streho gosti zelo različne popotnike, ki potujejo na različne načine, v različne smeri.

vprašanje kaj je kognicija, um dalo specifičen odgovor, ki zrcali njena specifična prizadevanja.

Temeljna raziskovalna metoda kognitivne znanosti je eksperimentiranje z ljudmi, na podlagi teh dejavnosti pa se razvija teorija z različnimi modeli. Raziskovalci pod kontroliranimi pogoji raziskujejo npr: različne načine napak pri deduktivnem razmišljanju, načine ustvarjanja in uporabe konceptov, hitrost mišljenja z mentalnimi predstavami, učinkovitost razreševanja problemov z uporabo analogij. Da bi dopolnili psihološko eksperimentiranje o deduktivnem mišljenju, formiranju konceptov, mentalni imaginaciji, analognem reševanju problemov, so raziskovalci razvili komputacijske modele, ki simulirajo človekovo delovanje. Oblikovanje, izgradnja, in eksperimentiranje z komputacijskimi modeli je postala osrednja metoda umetne inteligence. Da bi dopolnili psihološko eksperimentiranje o deduktivnem mišljenju, formiranju konceptov, mentalni imaginaciji, analognem reševanju problemov, so raziskovalci razvili komputacijske modele, ki simulirajo človekovo delovanje. Oblikovanje, izgradnja, in eksperimentiranje z komputacijskimi modeli je postala osrednja metoda umetne inteligence. Nevroznanstveniki se ukvarjajo neposredno z možgani. Z različnimi napravami neposredno merijo odzive nevronov. S skenerji ki delujejo preko magnetnih polj in pozitronov lahko opazujejo dogajanja v različnih delih možganov, medtem ko ljudje izvajajo določene mentalne naloge. Kognitivni antropologi raziskujejo človekovo mišljenje v kontekstu različnih kulturnih kontekstov. Zelo pomembno je spoznavati različne oblike mišljenja v različnih fizičnih in socialnih okoljih (Kordeš 2009, 10 - 20).

Za "rojstno leto" kognitivne znanosti večina priznava leto 1956, ko sta na področju psihologije izšli deli *Study of Thinking* (J. Bruner, J. Goodnow in G. Austin) ter *The magical number seven* (G. Miller), na področju lingvistike *Three models of language* Noama Chomskega in na področju računalništva članek *Logical Theory Machine*, v katerem sta Allen Newell in Herbert Simon opisala prvi popolni dokaz izreka, ki je bil izveden na računalniku. Institucionalno se je kognitivna znanost začela uveljavljati konec 70. let prejšnjega stoletja. "Kognitivna revolucija" (Gardner, 1987), nov pristop v preučevanju duševnosti, pa ne bi bila možna brez nekaterih teoretskih prispevkov. Ključnega pomena so bili dosežki matematike in logike (Turing), razvoj informacijske teorije (Shannon), kibernetika (Wiener), odkritje nevronov (Ramón y Cajal) in njihovo modeliranje (Mc Culloch in Pitts) in raziskovanje kognitivnih motenj kot posledic poškodb možganov (Luria).

Varela in soavtorji pa dodajajo še »predzgodovinsko« obdobje (1943 – 1953) kognitivne znanosti, ki se začne med drugo svetovno vojno. V tem obdobju formiranja so »očetje« kognitivizma na interdisciplinarnih Macy konferencah, katere uradni namen je bila vzpostavitev splošne znanosti o delovanju človeškega uma, že obdelali večino ključnih tem in hkrati izrazili velik interes za bodočo novo znanost, ter jo krstili za kibernetiko. Današnji kognitivni znanstveniki tega obdobja niti ne navajajo, tako je pojem kibernetika izven uporabe (Varela, Thompson, Rosch 1991, 34). Tudi kognitivni antropolog Roy D'andrade v svojem zgodovinskem pregledu kognitivizma tega obdobja ne navaja, kljub temu, da sta pri tem »projektu« konstitutivno vlogo vsebinsko in formalno opravila dva pomembna antropologa, takrat mož in žena Margaret Mead in Gregory Bateson. Prav to dejstvo izpustitve, kaže na pomembnost in poseben status kibernetike, zato jim bom na tem mestu posvetil nekaj prostora.

Kognitivna znanost se je tako v svoji kompleksnosti in možnih izpeljavah (ne)zavedno odrekla svojim koreninam, seveda ne brez razlogov. Tudi v drugih znanostih se v posameznih razvojnih fazah, ko iz opisne ravni neko področje prehaja v zaokrožen raziskovalni program, opisni začetki neakako pozabijo in s tem tudi »konkurenčne« alternative v njeni prihodnosti. Za predzgodovino, ki je pod okriljem humanitrane filantropske fundacije Macy, ki je financirala serijo konferenc je značilno interdisciplinarno udejstvovanje vrhunskih znanstvenikov tistega časa. Med njimi so bili ustanovitelj kibernetike matematik Norbert Wiener, John von Neumann videjši matematik 20 stoletja, psihiater Warren McCulloch predsedujoči in iniciator konference, Julian Bigelow pionir računalniškega inženiringa, Margaret Mead kulturna antropologinja, Gregory Bateson antropolog, lingvist, vizualni antropolog, semiotik in kibernetik, sociolog Talcot Parsons in še nekaj drugih uglednih psihologov, fiziologov, filozofov. Kibernetična faza kognitivne znanosti je postregla s široko paleto dosežkov, ki so imeli dolgoročen podtalen, (ne)zaveden vpliv:

- Uporaba matematične logike za razumevanje delovanja živčnega sistema (nevronske mreže).
- Iznajdba informacijsko procesnega stroja (digitalni računalnik), vzpostavitev temelja umetni inteligenci.
- Vzpostavitev metadiscipline sistemske teorije, ki se je vtisnila v številne zvrsti znanosti, kot je inženirstvo (sistemska analiza, teorija nadzora), biologija (regulatorna fiziologija,

ekologija), družbene vede (družinska terapija, strukturalna antropologija, management, urbane študije) ter ekonomika (teorija iger).

- Teorija informacije kot statistična teorija signala in komunikacijskega kanala.
- Prve primere samo-organiziranih sistemov (Varela, Thompson, Rosch, 1991, 38).

Torej dosežki, ki jih danes doživljamo kot samoumevne sestavne dele naših življenj v »informativski« družbi. Rezultate je pridelala resnično interdisciplinarna skupina vrhunskih strokovnjakov iz različnih bregov, ki je po pričevanju na začetku imela precej problemov z medsebojno komunikacijo.

To obdobje je pomembno tudi zaradi antropologa »odpadnika« Gregorya Batesona in njegove takratne znamenite žene, če ne celo najbolj znane in popularne ameriške antropologinje Margaret Mead, oba sta tvorno sodelovala v tem pionirskem gibanju in s tem tudi na formiranje korenin kognitivni znanosti in kognitivni antropologiji, pa čeprav tega ne zasledimo v zgodovinskih pregledih. »V bistu je bila to najbolj zanimiva konferenca izmed vseh na katerih sem sodelovala, ker nihče ni vedel kako ravnati z obravnavanimi temami« je o konferenci dejala Meadova leta 1976 v razgovoru z Gregoryem Batesonom objavljenim leta 1976 (Brand 1976, 32 – 44). Med drugim sta v tem prispevku govorila tudi o nastanku koncepta povratne zanke (feedback), to področje opisujeta kot ključni dosežek takratnega obdobja. Norbert Wiener je med drugo svetovno vojno razvijal navigacijski sistem za raketo, ki je sposobna sama izračunavati in popravljati svojo smer na poti v želeni cilj. V okvir tega dela sodi Wienerjev koncept računalniške znanosti vhoda, črne škatle, izhoda ter povratne zanke, ki v črno škatlo postavi tudi inženirja samega. Kognitivizem je namreč ta koncept umaknil; iz modela je odstranil inženirja. Izvorni model systemske teorije je torej upošteval temeljno udeleženo. »Kar so trdili Wiener, Meadova in Bateson je upoštevanje celotne slike in njenih lastnosti ...(...). V modelu je lahko veliko različnih škatelj, bistveno pa je upoštevanje ekosistema, človekovega organizma in okolja v enotni krožni zanki. « (Gregory Bateson 1976, 35). Norbert Wiener je kibernetiko v tem duhu tudi poimenoval, uporabil je grško besedo za krmarja, že izbor imena kaže na primarno pozicijo aktivne udeleženo. Predzgodovina kognitivne znanosti je bila osnovana na epistemološki poziciji udeleženo. Tu opazovalec ni odrezan od opazovanega, tako kot v klasični Descartesovi in Lockovi objektivistični epistemologiji, ki sem jo opisal v prejšnjem poglavju Z zornega kota »pravih« znanstvenikov to ni bila »prava« znanost. Prav gotovo je to eden izmed razlogov za

tabuiziranje predzgodovine kognitivne znanosti, ker je bila neskladna z običajnim znanstvenim pogledom na svet.

Vzporedno z razvojem kognitivne znanosti se je v nerazločljivem prepletu razvijala kognitivna tehnologija, ki je spremenila socialne prakse, ki so ta znanja omogočile. Kognitivne znanosti ni mogoče razločiti od kognitivne tehnologije, ne da pri tem odvzeli vitalni komplementarni element ene ali druge.

*Kognitivna tehnologija omogoča raziskovanje uma, ki družbi postavlja do takrat nepredstavljivo ogledalo, ki daleč presega domet filozofa, psihologa..., ali kogarkoli, ki išče spoznanja o njegovi lastni izkušnji. To ogledalo razkriva, da je zahodna civilizacija kot celota soočena v svojih vsakdanjih aktivnostih s takimi dilemami kot so: ali je um zgolj manipulacija simbolov? Ali lahko stroj razume jezik? Te teme neposredno vplivajo na človeška življenja, to ni zgolj teoretiziranje (Varela, Thompson, Rosch 1991, 6).*

Razvoj kognitivne znanosti lahko razdelimo na tri obdobja: Klasična kognitivna znanost s simbolnimi modeli, konekcijem z nevronskimi mrežami ter teorija dinamičnih sistemov z utelešeno kognicijo.

### 3.2.1 KLASIČNA KOGNITIVNA ZNANOST IN SIMBOLNI MODELI

Kognitivističen raziskovalni projekt bi lahko strnili v odgovore na sledeča temeljna vprašanja:

*Vprašanje 1: Kaj je kognicija? Odgovor 1: Informacijsko procesiranje kot simbolno izračunavanje – na pravih temelječe manipuliranje simbolov.*

*Vprašanje 2: Kako deluje? Odgovor 2: Poteka lahko na vsakem substratu, ki lahko manipulira in podpira diskretne funkcionalne elemente – simbole. Sistem lahko deluje le z formo simbolov (fizične značilnosti) in ne z njihovim pomenom.*

*Vprašanje 3: Kako vem da sistem ustrezno deluje? Odgovor 3: Ko simboli primerno reprezentirajo nekatere aspekte realnega sveta in ko procesiranje informacij vodi v uspešno razrešitev problema s katerim se sistem ukvarja (Varela, Thompson, Rosch 1991, 40).*

Kognitivna znanost je interdisciplinarno področje različnih ved, ki v petdesetih letih dvajsetega stoletja niso zavrnilo mentalnih funkcij, kot so to storili behavioristi. Namesto tega so sprejeli koncept mentalnih reprezentacij in niz predpostavk, ki se kolektivno imenuje funkcionalistična pozicija, ter jih vpeli v model, ki človekov miselni proces primerja s strojnimi računskimi postopki. S tega zornega kota se ljudje vedejo v skladu z vednostjo, ki je manifestirana v simbolnih reprezentacijah (programska oprema), ki poteka na biološkem substratu možganih<sup>9</sup> (strojna oprema).

Standardno so raziskovanja kognicije opredelili na treh ravneh: semantična (vsebinska) raven, sintaktična raven (algoritmčna) in raven fizične realizacije. Prvi dve ravni sta bili funkcionalni in sta po teoriji kognitivistov prispevali k psihološki razlagi. Tretja, strukturalna raven, pa naj k opredelitvi kognicije ne vplivala bistveno. Menili so namreč, da tudi če bi lahko “odprli glavo in pogledali v možgane”, v njih ne bi našli majhnih simbolov. Čeprav je sintaktična raven fizično realizirana, je ne moremo reducirati na fizično raven (Kordeš 2009, 16). Znanstvene discipline (natančneje, poddiscipline znotraj njih, ki so upoštevale temeljno hipotezo), so preučevale fenomene na različnih ravneh, v skupni projekt so vključevale klasične kognitivne znanosti. Filozofija in družbene vede na semantični ravni, lingvistika, psihologija, računalništvo (umetna inteligenca) na prvih dveh in nevroznanost na tretji. Pristop na prvih dveh ravneh je bil računski, zato ne preseneča, da je pomembna vloga v raziskovanju pripadla računalniškemu modeliranju – umetni inteligenci.

Pionirsko obdobje kognitivne znanosti zaznamujeta navdušenje in optimizem nad takrat povsem novo »informatično« tehnologijo, ki bi kot sta trdila pionirja računalniške tehnologije Newell in Simon lahko pri umskih opravilih hitro nadomestila človeka: »Danes na svetu obstajajo stroji, ki mislijo, se učijo in ustvarjajo. Njihova sposobnost za tovrstna opravila se bo v bližnji prihodnosti še občutno povečala – obseg in domet problemov, ki jih bo računalnik reševal bo primerljiv z dometom človekovega uma« (Newell & Simon v Weizenbaum 1976, 138).

---

<sup>9</sup> *Kognitivizem je zelo pomembno vplival na načine na današnje načine razumevanja delovanja možgan. Skoraj celotno področje nevrobiologije je skladno s teorijo simbolnega procesiranja. »Možgani so sestava vznemirjenih celic, ki kontinuirano sprejemajo informacije, ki jih percipirajo, obdelajo in naredijo odločitve« (Kuffler and Nichols, 1976: 8). Znotraj tega področja se večinoma ne sprašujejo o predpostavkah, izvoru, ter posledično tudi o dilemah kognitivizma.*



Osnovne ideje zbrane okrog pojma kognicije, kot procesu izračunljivih reprezentacij so se nekoliko kasneje utrdile v »komputacijski teoriji uma«. Ta temelji na metafori uma kot digitalnega računalnika: ločene naprave, ki shranjuje simbolne reprezentacije in jih manipulira v skladu s sintaktičnimi pravili. Misli so mentalne oziroma simbolne reprezentacije v jeziku mišljenja<sup>10</sup> (Language of thought). Mentalni procesi so vzročne sekvence, ki potekajo po sintaktičnih in ne po semantičnih lastnostih simbolov.

Putnam (1975) je bil prvi, ki je ta princip leta 1975 artikuliral, sledilo mu je več pomembnih in vplivnih avtorjev kot sta Fodor in Pylyshyn. Ta teorijo je nastala s povzemanjem, razširitvijo in oplemenitenjem prvotne ideje kognitivizma, po kateri je misel mentalna reprezentacija. Z aktualizacijo te ideje so mentalnim procesom pripisali primerljivost z materializmom in splošnimi zakoni fizike.

Starejše inačice reprezentacionalizma niso bile zmožne razložiti semantične koherentnosti (kako si misli lahko sledijo druga drugi v obliki, ki je primerna pomenu). Z uporabo formalizacije in digitalnih računalnikov ta paradigma to lahko razloži. Za vsak formaliziran simbolni sistem je možno razviti niz formalnih izpeljanih pravil, ki so povsem sintaktične. Računalniki omogočajo povezavo sintakse z vzročnostjo.

Ker je digitalni računalniki povsem fizični sistem, nam to kaže, da lahko povsem fizičen sistem izpeljuje simbolno povzemanje, ki hkrati upošteva semantiko simbolov brez navezave na kakršnokoli nematerialno delovanje (agenturo). Sintaktične lastnosti vzročno determinirajo mišljenje, sintaksa vleče semantiko, sintaktične lastnosti se lahko implementirajo v fizikalni sistem.

Kognicijo sestavlja manipulacija teh simbolov. Psihološki procesi so opisljivi s pojmi funkcionalnih procesov. Učinek takih procesov temelji na zmožnost interpetiranja simbolov na abstrakten in ustrezno definiran način v skladu z jasnimi pravili. Niz takih pravil poznamo

---

<sup>10</sup> Tradicionalna izvorna ideja reprezentacionalizma se napaja iz idej britanskega empiricista Johna Locka. Različica reprezentacionalizma je značilna tudi za tako imenovano hipotezo »Language of thought, ki jo je artikuliral Jerry Fodor (Fodor, 1975). Ta trdi da smo sposobni kognitivirati, ker imamo na voljo mentalni jezik (mentalese), čigar simboli so sistematično kombinirani s sintaktičnimi pravili v kompleksnejše enote, kot so misli. Ker so te mentalni simboli intencionalni in reprezentacijski (so o stvareh), so tako sestavljena stanja reprezentacijska.

kot sintakso<sup>11</sup>. Ena izmed korenin klasične paradigme je Chomskyeva teorija, ki temelji na pomembnosti gramatike:

*Teorija gramatike je v svojem bistvu teorija o jeziku. Vsaka znanstvena teorija temelji na končnem številu opazovanj in iskanju povezav znotraj opazovanega fenomena in napovedovanju novih fenomenov s konstruiranjem splošnih zakonov v smislu hipotetičnih konstruktov... (...) Podobno tudi angleška gramatika temelji na končnem korpusu besed (opazovanj), vsebuje določena gramatična pravila (zakone), ki se izražajo v obliki določenih fonemov, fraz angleškega jezika (hipotetični konstrukti). Ta pravila izražajo strukturne relacije med stavki tega korpusa in neskončnim številom stavkov, ki jih lahko ustvarja gramatika izza korpusa (napovedi) (Chomsky 1957, 49).*

Kognitivizem malce provokativno možgane označuje za meseni stroj. Stroj predstavlja računalnik – podobno kot so pri računalniku programi (software) realizirani v elektronskem stroju (hardware), so tudi pri človeku kognitivni procesi realizirani v možganih. Tak pogled je bil osnova funkcionalistični teoriji duševnosti (Putnam, Fodor), po kateri so kognitivni procesi odvisni od procesov v fizičnem svetu na precej kompleksen način. So nekaj posebnega, ne da bi zato postali misteriozni duhovi. Možgani so običajna, biološka realizacija, a kognicija je zadeva programske ravni. Glavni razlog, da so miselne procese obravnavali kot računske procese, je bil v tem, da je taka obravnava omogočila (vsaj v načelu) razumevanje, kako se lahko fizične naprave vedejo racionalno (odgovor na eno izmed zgoraj omenjenih filozofskih vprašanj naturalistu). Osrednji teoretski pojem je postal pojem reprezentacije. To je vsebinsko mentalno stanje, ki predstavlja dogodke in stanja v zunanjem ali notranjem svetu, in je simbol, realiziran v možganih. Vsebinsko določen tok misli (npr. misel “dežuje” vodi do misli “pojdemo noter”) ustreza zaporedju teh simbolov, fizično realiziranih v možganih. Pravilom za transformacijo reprezentacij ustrezajo sintaktična pravila na ravni algoritmov, realizirana v fizičnem sistemu (Kordeš 2009, 15).

---

<sup>11</sup> *Delovanje sintaktičnih pravil je izračunavanje. Preračunavanje je večinoma neodvisno od strukture in stanja razvoja živčnega sistema, prav tako kot računalniški program lahko poteka na različnih strojih z različnimi arhitekturami in so tako od njih neodvisni. Ta zorni kot, ki ga imenujejo »kognitivizem« ima veliko težo in popularnost. Združuje niz markantnih idej, ki prevladujejo v moderni znanosti. K temu pa je treba dodati, da te predpostavke temeljijo na nizu nepreverjenih predpostavk. Ena, zelo pomembna je o marginalni referenci na biološke temelje na katerih kognitivni proces poteka. Rezultat je znanstven odklon, ki je prav tako velik kot odklon behavioristov, ki ga je želel nadomestiti (Edelman, 1992: 13–14).*

Zanimive so tudi predpostavke o odnosu med zavestjo in kognicijo.

*V kognitivizmu lahko kognicija uspeva brez zavesti, ker med tema fenomenoma ni esencialne ali temeljne povezave. Karkoli naj bi sebstvo bilo, ga običajno, tipično razumemo v kontekstu zavesti, kot njegovi osrednji lastnosti. Vsekakor so to zanimiva vprašanja, ki se jih filozofi in kognitivni znanstveniki večinoma izogibajo in jih puščajo neodgovorjena (Varela, Thompson, Rosch 1991, 40).*

Na ta vprašanja je želel odgovoriti Ray Jackendoff (1987), ki se je lotil problematičnih relacij med simbolno komputacijo na eni strani in zavestno izkušnjo na drugi. Prvo je poimenoval komputacijski um in drugo fenomenološki um. Centralni problem tega področja je način povezanosti med intencionalnostjo in zavestjo. Kognitivizem je med tema dvema aspektoma kognicije potegnil močan rez. Kljub temu pa se zdi da je kognicija v svet usmerjena na način, ki intimno vključuje zavest. Kognicija je usmerjena v svet na način kot ga doživljamo. Svet zaznavamo kot 3-dimenzionalen, makroskopski, barvit, in ne kot sestavo atomskih ali subatomskih delcev. Naša kognicija je usmerjena v doživeti svet, fenomenološko bi rekli v življenski svet. Kognitivizem tu ne da odgovora. »Kognitivizem ne ponudi odgovora na vprašanje glede »narave« zavestne izkušnje«. Jackdoff je ta problem označil s pojmom »um-um problem« kot opis razmerja med komputacijskim in fenomenološkim umom (Jackendoff, 1987, 356).

Zanimive so tudi vzporednice med Freudom in kognitivizmom. Po Freudu vedenja ne more spremeniti nekaj, kar prej ni bilo medirano z reprezentacijo, to velja tudi za instinkt. Instinkt nikoli ne more biti objekt zavesti, to je lahko le ideja, ki ta objekt predstavlja. Tudi v nezavednem je lahko bolj ali manj prisoten z idejo. Veliko Freudovo odkritje je bilo umeščeno prav v ta okvir. Vse reprezentacije niso dostopne zavesti, a hkrati Freud ni pomislil, da bi nezavedno lahko delovalo na različnih simbolnih sistemih kot zavest. Freud je reprezentacije smatral za povsem simbolne, intencionalne in reprezentacijske. Za Freuda ima nezavedno isti tip reprezentacij kot zavedno, ki so bile ali nekoč bodo, vsaj teoretično zavedne (Freud v *Dreyfus 1989, 41-50*). Kognitivizem pa nasprotno predpostavlja, da mentalni ali kognitivni procesi tečejo ne samo zunaj naše zavesti ampak tudi, da se jih ne moremo zavedati. Za kognitivizem je sebstvo v temelju defragmentirano ali neenotno (Varela, Thompson, Rosch, 1991, 40).

Informacijska oziroma računalniška metafora delovanja kognicije izgublja povezovalno moč, ki jo je nekdanj imela. Pokazalo se je, da razumnost računalnikov ne raste proporcionalno z njihovo zmogljivostjo (oziroma da sploh ne raste), kar je omajalo splošno vero v to, da ponujajo računalniki (oziroma Turingov stroj) zadovoljiv model delovanja spoznavnih procesov, čustev, še najmanj pa zavesti. Znanstveniki in filozofi so se začeli ozirati po alternativnih razlagah, po drugačnih (večinoma bolj sinergetskih) metaforah in tudi po novih epistemoloških temeljih. Kognitivistična teza sloni tudi na trditvi glede povezanosti med sintakso in semantiko. Kot vemo v računalniškem programu sintaksa simbolne kode zrcali oz. kodira njeno semantiko. Pri človeškem jeziku smo daleč od stanja, da bi vse semantične distinkcije, ki so relevantne pri razlagi vedenja lahko zrcalile sintaktičnost.

Trditev da človekova duševnost deluje po principu reprezentacij in komputacij je domneva, ki je lahko napačna, čeprav je komputacijsko – reprezentacijski pristop k kognitivnim znanostim uspešno razložil marsikateri vidik predvsem na področju razreševanja problemov, učenja in jezika. Filozofa Huber Dreyfus (1992) in John Searle (1992) sta kognitivni pristop označila kot v temelju napačen.

Če povzamem: V jedru kognitivizma se človekova inteligenca razume kot preračunavanje simbolnih reprezentacij. Ta opredelitev ne odstopa od idej kibernetične predzgodovine, ki pa je bila ob nastanku le hipoteza. Kognitivizem je to idejo povzdignil in izoliral, tako da jo je povlekel stran od splošne, interdisciplinarne, razlagalne ravni, kjer dominirajo biološke in sociološke znanosti s svojo kompleksnostjo in posledično nedoločnostjo. Kot trdijo Varela, Thopson in Rosch je ključno mesto kognitivistične komputacijske definicije osnovano na predpostavkah glede reprezentacije vezane na intencionalnost.

*Intelligentno vedenje se kot predpostavljajo kognitivisti, odvija na podlagi zmožnosti reprezentacije nedvoumnega in zanesljivega sveta. Kognitivnega vedenja torej ne moremo razložiti, če ne predpostavimo da subjekt deluje v skladu z reprezentiranjem relevantnih lastnosti njegove situacije. Kot pravi Varela je to še sprejemljivo. Bolj problematičen je naslednji korak. Kognitivisti trdijo, da je edini temelj po katerem lahko sklepamo o inteligentnosti in intencionalnosti hipoteza po kateri kognicija deluje kot sklop reprezentacij, ki so fizično realizirane v obliki simbolne kode v možganih ali stroju (Varela, Thompson, Rosch 1991, 40).*

Problem ki ga treba rešiti je torej korelacija med intencionalnimi, reprezentacijskimi stanji (verjetja, želje, nameni...) s fizičnimi, fiziološkimi spremembami, ki potekajo v subjektu med delovanjem. Z drugimi besedami, če trdimo, da imajo intencionalna stanja vzročne lastnosti, moramo pokazati, ne le kako so ta stanja fizično mogoča, ampak tudi na kakšen način povzročajo vedenje. Simboli so fizični in morajo imeti hkrati semantične vrednosti. Vendar tu nastane zanimiv paradoks, računalnik namreč preračunava »fizične« reprezentacije, a hkrati nima dostopa do semantike. Ta paradoks je plastično povzel filozof John Searl (1980) v poskusu imenovanem »kitajska soba«. Searle je veliko časa namenil problemom konceptualizacije človekove zavesti in njegovih misli. V omenjenem poskusu je primerjal delovanje računalnika s programom, ki ga poganja, in človekovo razumevanje.

Searle si zamisli, da sedi v sobi z dvema oknom. Skozi eno okno na levi dobiva koščke papirja, na katerih so napisani znaki. V sobi je še množica knjig, v katerih so v angleščini napisana navodila, ki imajo sledečo obliko. Kadarkoli dobiš skozi okno košček papirja, na katerem so narisani "tile" znaki, potem oddaj skozi okno na desni košček papirja, na katerem so "takile" znaki. V sobi vsepovsod ležijo ali so po stenah pripeti koščki papirja, na katerih so različni znaki. Predpostavimo, da so znaki na koščkih papirja dejansko kitajske pismenke. Na papirjih, ki prihajajo skozi levo okno, so napisana vprašanja, na tistih, ki jih poda skozi desno okno, pa smiselni odgovori na vprašanja. Situacija je podobna kot pri računalniku. Vhodni podatki – simboli, program kot množica pravil, s katerimi se obdelujejo ti simboli in katere rezultat so novi simboli – izhodni podatki. Predpostavljamo, da bi človek zunaj sobe, ki govori kitajsko, dejansko dobival smiselne odgovore na svoje vprašanja in bi tako mislil, da se pogovarja z osebo v sobi. Toda dejansko oseba, ki bi bila v sobi, ne razume kitajsko. Vse, kar bi ta oseba počela, je dejansko manipulacija s simboli v skladu z njihovo obliko. Ne bi pa imela pojma, kaj ti simboli dejansko pomenijo (Searle 1980, 417-457). Ta eksperiment naj bi torej dokazal, da program ne more proizvesti pravega razumevanja in s tem misli. Vse, kar program počne, je le manipulacija simbolov glede na njihovo formo – obliko, objektivnost.

Strnjeno argumentacijo predstavimo takole:

1. računalniški programi upoštevajo le obliko simbolov (formalna sintaktičnost),
2. pravo autopoetično razumevanje je občutljivo na pomen simbolov (semantika),
3. sintaksa sama ne more določiti pomena (semantika),

4. računalniški program ne more biti zadosten za pravo razumevanje (misli)  
(Miščevič, Markič 1998, 25).

Človek za razliko od računalnika oziroma računalniškega programa doživlja smiselnost, ki presega zgolj pomen izpeljan iz formalnosti sintakse. Človek ima odnos do tistega, kar je označeno, ker mu vsebina tistega pripomore na poti zavedanja in samouresničitve. Živi jezik je sinergiranje sintakse, semantike in pragmatike. Računalnik je zmožen delovati le na podlagi posameznih elementov jezika (če je seveda vključen). Človek ima svojo avtonomnost, živost. Računalnik nima autopoeitične avtonomije, je sistem, ki ne proizvaja lastnih sestavin. Nesmiselno bi bilo razstaviti klavir, da bi v njem našli Mozartovo simfonijo.

### 3.2.2 KONEKCIONIZEM IN NEVRONSKE MREŽE

Konekcijonizem (nevronske mreže, paralelno distribuirano procesiranje) so navdihnili spoznanja nevroznanosti o možganih in ti modeli vključujejo pomembne značilnosti možganske arhitekture. Pri tem se ne ukvarjajo podrobno z delovanjem nevrona in nevronskih procesov, temveč skušajo zajeti delovanje možganov na bolj abstraktni ravni. Začetnika takih raziskovanj sta bila že omenjena McCulloch in Pitts. Konekcijonistična omrežja delujejo preko široko razvejanih aktivnosti številnih preprostih enot. Procesiranje je široko prerazdeljeno preko celotnega sistema, v njem ni funkcijsko specifičnih področij, diskretnih simbolov ali eksplicitnih pravil, ki bi upravljale operacije.

Konekcijonistično kognitivno modeliranje je pristop k razumevanju »mehanizmov« človeške kognicije z uporabo simuliranih, preprostih procesnih enot, ki predstavljajo nevrone. Konekcijonistični modeli se uporabljajo za simuliranje »naravnih« kognitivnih nalog v katere uvrščamo; percepiranje objektov in dogodkov v svetu, njihovo interpretiranje za namensko vedenje, priklic iz spomina, percepiranje in razumevanje jezika, implicitno in intuitivno razumevanje, povzemanje, reševanje problemov brez vnaprej podanih algoritmov. Konekcijonistični modeli kognicijo zajemajo na mikro ravni. Veliko konekcijonistov trdi, da konekcijonistična mikrostruktura upošteva vse aspekte človeške kognicije, hkrati pa naj bi ta model uspešen tudi pri zajemanju skrajnih dosežkov človeškega mišljenja in reševanja

problemov; od nenadnih miselnih prebliskov, implicitnega mišljenja, ter imaginaciji kot nasprotju algoritmični izpeljavi (Rumelhart, McClelland 1986, 3-5).

Konekcijem je kot navajajo avtorji MIT enciklopedije kognitivne znanosti (1999) dramatičen odklon od tradicionalne obravnave kognicije, ki se osredinja na že omenjeni komputacijski teoriji uma. Tako je raziskovalce prisilila, da so ponovno obravnavali in premislili niz predpostavk predhodnih teorij, te bi lahko združili v tri osrednje teme: 1) narava psihološke razlage, 2) forme mentalnih reprezentacij, (3) nativistična in empiricistična obravnava znanja.

Konekcijistična paradigma v jedru nosi predpostavko po kateri »naravna« kognicija nastaja preko interakcij velikega števila preprostih procesnih enot. V teh modelih je nevronske preračunavanje približek ali domneva, saj modeli upoštevajo izredno malo število procesnih enot v primerjavi z dejanskim številom nevronov v specifičnih možganskih regijah. V konekcijističnih sistemih je naprimer aktivna mentalna reprezentacija vzorec aktivacij preko niza procesnih enot v modelu. Procesiranje poteka po principu množenja aktivnosti med enotami po principu obteženosti relacij med enotami. Vednost, ki zagotavlja in vodi procesiranje je sestavljena iz vrednosti, moči povezav. Učenje poteka preko postopne adaptacije teže povezav, ki se odvija kot rezultat aktivnosti v omrežju.

Osnovna značilnost teh modelov je v tem, da so sestavljeni iz preprostih enot (idealizirani nevroni), ki so medsebojno povezane. Vsaka enota ima določeno aktivacijsko vrednost, ki jo preko vezi, ki so različno močne, posreduje drugim enotam in s tem pripomore k povečanju ali zmanjšanju vrednosti teh drugih enot. Cel proces se odvija vzporedno in ne potrebuje nobenega osrednjega dela za nadzor. Mreža se v procesu učenja izbrane kognitivne naloge uči tako, da na osnovi učnega pravila (algoritma) spreminja moč povezav med enotami. Izbira arhitekture mreže in učnega algoritma je odvisna od tega, kakšno kognitivno nalogo naj bi z mrežo modelirali, oziroma, kako nevrološko verodostojen naj bi bil model. Pomembne teoretske razlike med konekcijističnimi in simbolnimi modeli so v drugačnem pojmovanju reprezentacij in predstavitvi znanja. Reprezentacije niso več statična, enostavna in z jezikom opisljiva notranja stanja. Ne tvorijo več nujno simbolnega sistema, so podsimbolne in porazdeljene, od konteksta odvisne skupine enot. Prav tako znanje ni več predstavljeno v formalnem zapisu jezika ali logike, temveč je shranjeno v utežeh povezav kot posledica učenja.

Konekcioniisti se od klasične kognitivne znanosti razlikujejo tudi v zavračanju ostre delitve na funkcionalno in strukturalno raven. Pogosto je le od interesa raziskovalca odvisno, kako bo ocenil, na kateri ravni raziskuje, in je zato nemogoče oceniti, da določena raven ne pripomore k razlagi izbranega fenomena. Poleg tega je v primeru, ko sta dve teoriji določeni na kognitivni ravni – ko imamo npr. dve teoriji, ki obe enako dobro razlagata in napovedujeta pojave, prav nevrološka verodostojnost tista, ki odloča o izbiri teorije.

*Konec 80. let sta Fodor in Pylyshyn z argumentom iz sistematičnosti misli spodbudila diskusijo, ali konekcionizem predstavlja alternativni pristop k modeliranju na kognitivni ravni, ali je zgolj implementacija simbolnih modelov. Slednje je bilo s strani "klasikov" slišati kot nekaj, kar je za razlago vedenja manj zanimivo. Kasnejši razvoj pa je šel v veliki meri prav v načrtovanje računskih modelov nevroznanosti, ki veliko bolj kot konekcionizem upoštevajo značilnosti možganov in je z njimi mogoče modelirati posamezne predele možganov in interakcije med njimi. Začeli so postavljati vprašanja o možnostih redukcije na nevroznanost (Kordeš 2009, 16).*

### 3.2.3 TEORIJA DINAMIČNIH SISTEMOV IN "UTELEŠENA KOGNICIJA"

V devetdesetih letih dvajsetega stoletja se je zgodila nekakšna »kontra-revolucija« kognitivni revoluciji, ki ju predstavljata teorija dinamičnih sistemov (van Gelder) in »utelešena kognicija« (embedded/embodied cognition) (Clark, Maturana in Varela). Zagovorniki tega obrata, nekateri govorijo kar o "nekognitivistični" kognitivni znanosti, menijo, da bi se kognitivni znanstveniki lahko izognili mnogim težavam, če bi opustili reprezentacijsko teorijo in se namesto tega naslonili na ne-representacijske mehanizme, ki delujejo v interakciji z okoljem v katerem je organizem. Dober primer takega pristopa je robotika (Brooks). Na primer, preprosti roboti za gibanje po okolju nimajo zapletenih kognitivnih zemljevidov, ampak uporabljajo le preproste notranje ure in mehanizme, ki sledijo svetlobi.



*Osnovne predpostavke kognitivistov, ki se pri razlagah sklicujejo na strukture v glavi (prepričanja, pravila, pojmi in sheme), po mnenju zagovornikov "utelešene kognicije" niso ustrezne. Namesto pojmov reprezentacije in računanja so v središču teorije dinamičnih sistemov novi pojmi, kot so nelinearnost, procesiranja v realnem času, prostor stanj, atraktor, samoorganizacija in povratna zanka. V slednjem so dediči kibernetikov, ki so kot glavno teoretsko orodje uporabljali prav kontrolni sistem povratne zanke (Kordeš 2009, 17).*

Raziskovanje v kognitivni znanosti se je na začetku osredotočilo na kognitivne procese v ožjem smislu, kasneje se je razširilo na čustva, v zadnjem času pa je predmet znanstvenega raziskovanja postala tudi zavest. Prvo vprašanje, s katerim se sooči raziskovalec, je, kako sploh opredeliti predmet raziskovanja.

*Zavest je človeku nekaj najbolj domačega, saj jo vsak doživlja. A če se preprosto vprašamo, kaj je zavest, se znajdemo pred zadrego. Je to budnost, morda zavedanje, samozavedanje, občutek doživljanja... In sprašujemo se lahko še naprej: »Kaj je njena funkcija?«, »Kako lahko vznikne iz nevronskega procesa v možganih?« O teh vprašanjih ni enotnega mnenja, a zdi se, da večina analiz kaže v smer razlikovanja funkcionalnih vidikov zavesti na eni strani in fenomenalnih vidikov na drugi strani. Prvi se tičejo vprašanj kot »Kako lahko možgani prepoznajo predmete?« »Kako lahko združijo značilnosti predmetov v celoto?« »Kako razlikujejo okus čokoladnega od borovničevega sladoleda?« Fenomenalna zavest pa je vezana na kvalitativno izkustvo, na resnične občutke (na primer, občutek, ko polizem čokoladni sladoled), na »kako je biti«. Če te analize držijo, potem kognitivna znanost s svojimi metodami lahko raziskuje vprašanja funkcionalne zavesti, fenomenalna zavest pa se ji izmika (Kordeš 2009, 18).*

Tudi to je seveda izredno zanimiva in vse prej kot lahka naloga. Nove metode slikanja možganov (EEG, PET in fMRI), ki omogočajo opazovanje aktivnosti možganov med samim poskusom, so uvrstila raziskovanja v kognitivni nevroznanosti v središče trenutnih raziskovanj kognitivnih procesov in zavesti, oziroma natančneje in skromneje, nevroloških korelatov zavesti. Poskusa premostitve razlagalne vrzeli – kako povezati znanja, pridobljena z introspekcijo in z objektivnim tretjeosebim raziskovanjem, pa so se lotili s pristopom neurofenomenologije, ki ga poseblja Franciso Varela.

Vsak od teh pristopov h kognitivni arhitekturi poudarja posamezne značilnosti kognicije in se kaže kot primerna arhitektura zanje. Tako se klasični modeli kažejo kot precej uspešen pristop za modeliranje višjih kognitivnih funkcij, ki zahtevajo uporabo jezika, konekcionistični modeli pa pri prepoznavanju vzorcev. Pristop teorije dinamičnih sistemov in "utelešene kognicije" nas opozarja, da moramo najprej razumeti biološke rešitve za preproste naloge, kot so na primer občutljivost na svetlobo, premikanje in izbira dejanja. Po drugi strani za vsakega od teh pristopov poznamo tudi težke naloge, ki jim (zaenkrat?) niso kos. Ena takih je prav gotovo zavest.

Osrednji problem, ki pesti moderno kognitivno znanost je (ne)zmožnost pojasnjevanja, razumevanja pojavov kot so kognicija, zavest in razum z linearnimi, vzročno posledičnimi modeli. Paralelno distribuirani sistemi konekcionistične paradigme delno odgovarjajo na te zahtevne probleme. Posebna problematika preučevanja kognicije pa je vpliv raziskovanja na raziskovani pojav, težko je zagotoviti neudeležnost raziskovalca pri raziskovalnem procesu, ponovljivost pa je skoraj nemogoče zagotoviti. Relevantnost teorije pa sodobni znanosti zagotavljata prav neudeležnost raziskovalca in ponovljivost eksperimenta. Kognitivna znanost se tu sreča s podobno situacijo kot antropologija s svojo temeljno metodo dela opazovanjem z udeležbo. Na tem mestu se križajo »usodne« poti pristopov tistih ved, ki si ne morejo ustvariti rigoroznih okoliščin za testiranje svojih hipotez. Na tem križišču je potreben daljši postanek, krožno križišče. Vrtenje in upoštevanje različnih pristopov s postopno razširitvijo in povezavami med različnimi tradicijami lahko v prihodnosti prinese predvsem humane rezultate. Vnašanje ortodoksnih znanstvenih metod na področje »mehkih« človeških zadev in posledično razvrednotenje vseh ostalih raziskovalnih praks je humus na katerem odlično uspevajo ideje s katerimi se hitro identificira širša intelektualna skupnost, ki se ni imela priložnosti seznaniti in ozavestiti dejanske probleme prenašanja radikalnih znanstvenih metod na področje človeških zadev. Poleg tega kot meni kognitivni znanstvenik Putnam ustvarja svojevrstno ideološko praznino:

*Znanost je izvrstna pri uničevanju metafizičnih odgovorov, hkrati pa je nezmožna priskrbeti nadomestne odgovore. Znanost odstranjuje temelje brez da bi predvidevala zamenjavo. Če to želimo ali ne nas je znanost postavila v položaj iz katerega moramo živeti brez temeljev. Bilo je šokantno ko je to izrekel Nietzsche, danes pa je to banalnost. Naša historična pozicija – in ni ji videti konca – je filozofirati brez »temeljev« (Putnam 1987, 29).*

Vprašanje »temeljev« ustrezno problematizira tako imenovana prvo osebna in perspektiva tretje osebe, ki poleg dihotomije um / telo zaseda osrednje epistemološko in ontološko mesto, ki zadeva problematiko drugih umov. Ta problem je pogosto predstavljen v kontrastu med relativno varnim načinom po katerem jaz »neposredno« ve o obstoju mojih mentalnih stanj in epistemološko bolj riskantnim načinom po katerem mora jaz sklepati o obstoju mentalnih stanj drugih.

Čeprav lahko jaz veliko vem o mojih lastnih mentalnih stanjih s preprosto introspekcijo in nase naravnano refleksijo, ker je ta način iskanja o mentalnih stanjih povsem osebno prvo oseben, potrebujem še drug tip dokazov za izpeljavo zaključkov o mentalnih stanjih drugih. Naravno je subjektovo vedenje pokazatelj o tem v kakšnih mentalnih stanjih je nekdo, vendar tu nastane epistemološka vrzel, ki sicer ne obstaja v primeru samoopisa. Problem drugih umov je prvenstveno epistemološki problem, ki je pogosto izražen kot oblika skepticizma ob zagovarjanju pripisovanja mentalnih stanj drugim osebam.

Razmerja med prvo in tretje osebnim pristopom odpirajo nekatera splošna vprašanja o odnosu kognicije in epistemologije. Predpostavljajo pa tudi precej različne poglede<sup>12</sup> na človekovo racionalno (ne)delovanje, tudi o tem kdo in kako sploh deluje na podlagi verodostojnih prepričanj. »Tradicionalni pogledi racionalnosti subjektu pripisujejo tako imenovano logično vsevednost, predpostavljajo da subjekt verjame v vse logične posledice njihovih prepričanj« (Wilson 1995, 18). Danes je povsem jasno da ljude nismo logični vsevedni, zato je velik izziv kako obravnavati, zamejiti polje racionalnosti, da bi se izognili radikalnemu racionalizmu.

Velika "zasluga" t.i. informacijske metafore je torej usmeritev pozornosti na pred tem zapostavljeno področje kognicije. Tudi če se izkaže, da so bili upi iz sedemdesetih in osemdesetih let prejšnjega stoletja previsoki, je v znanstveni skupnosti že prevladal konsenz, da je to področje vredno raziskovalne pozornosti. Seveda pa se postavlja vprašanje: zakaj sploh potrebujemo kategorijo "kognitivna znanost"? Kaj novega nam ta kategorija prinaša? Mar niso dovolj posamezne discipline, ki se na sebi lasten način ukvarjajo s kognicijo povezanimi pojavi? Kot rečeno, doživljajo nekatere od teh disciplin (v zadnjem času

---

<sup>12</sup> »So zadeve o svetu in našem življenju, ki ne morejo biti ustrezno razumljene z maksimalno objektivne točke pogleda, vsekakor si lahko razširimo obseg našega razmišljanja izza točke, kjer smo začeli. Večji del našega znanja je namreč bistveno povezan s partikularno točko pogleda, tipom pogleda na svet, ki želi podati celotno obravnavo sveta na objektivni način, ki je ločen od teh perspektiv, kar neobhodno vodi do napačnih redukcij ali popolnega zanikanja obstoja določenega fenomena« (Nagel, 1986: 7).

predvsem nevroznanost) skokovit samostojen napredek. Spet druge (npr. psihologija) pa imajo raziskovanje kognitivnih pojavov med svojimi osnovnimi nalogami in so se z njim začele ukvarjati že mnogo pred pojavom kognitivne znanosti.

Kritiki kognitivne znanosti kot navajata Kordeš in Markovičeva poudarjajo sledeča izhodišča, ki lahko razširijo in dopolnijo obstoječo paradigmo (Kordeš 2009, 12).

- Emocije: kognitivna znanost zanemara vlogo emocij pri človeškem mišljenju,
- zavest: kognitivna znanost ignorira pomembnost zavesti pri človeškem mišljenju,
- fizični svet: kognitivna znanost ne upošteva dovolj pomembne vloge fizičnega sveta pri človeškem mišljenju,
- biološko telo: kognitivna znanost zanika prispevek telesa k človeškem mišljenju in aktivnostim,
- družbeno okolje: Človekovo mišljenje je po svoji naravi družbeno, na način ki ga kognitivna znanost ignorira,
- dinamični sistemi: um je dinamični in ne komputacijski sistem,
- matematika: matematični rezultati kažejo, da mišljenje ne more biti izračunljivo v klasičnem smislu, torej možgani delujejo po drugačnem principu, mogoče kot kvantni računalnik.

Ob tem pa Kordeš in Markovičeva glede kognicije, uma, mentalnih pojavov izpostavljata še sledeče (ne)določenosti oz. značilnosti:

*(Ne)razsežnost mentalnega: zdi se nam, da naši občutki, želje, čustva in misli nimajo prostorskih značilnosti, medtem ko imajo stvari okoli nas prostorske značilnosti, kot so velikost, oblika in mesto v prostoru.*

*(Ne)posreden pristop do mentalnih stanj: do spoznanja o naših duševnih stanjih in procesih prihajamo neposredno, s samoopazovanjem (introspekcijo). Kadar imam bolečino v roki, je to že dovolj, da vem, da sem v tem stanju. Če pa želimo spoznati fizične predmete v naši okolici, jih spoznavamo s pomočjo čutov, instrumentov, eksperimentov, itd.*

*Problem intencionalnosti: kadar mislimo, verjamemo ali si želimo, so naše misli, prepričanja in želje vedno o nečem (npr. želim, da bi šla na počitnice). Lahko so tudi*

*o nečem, kar ne obstaja (npr. o okroglem kvadratu). Težko pa verjamemo, da bi to veljalo tudi za zgolj fizične stvari.*

**Problem racionalnosti:** *naše mišljenje vsaj včasih sledi logičnim zakonom, dejanja pa razlogom. Kako je kaj takega mogoče v naravi, kjer so dogodki vzročno povezani?*

**Subjektivnost doživetja, kvalia:** *ob branju zgodbe me preplavi žalost. Včasih čutim neznosno bolečino v križu. Le kako bi lahko ta moj občutek analizirali z objektivnimi znanstvenimi izrazi, ki so dostopni vsem? (Kordeš 2009, 12).*

### 3.3 KOGNITIVNA ANTROPOLOGIJA V KONTEKSTU ANTROPOLOGIJE IN DRUGIH ANTROPOLOGIJ; OB BOKU LEVI-STRAUSSOVEGA STRUKTURALIZMA

Antropologija je veda o človeških zadevah, o nas samih, je sestavljanka, ki se nikakor ne more sestaviti. Človek je samemu sebi velika skrivnost, zato so mnenja antropologov o antropologiji iskreno različna in ne prinašajo hitre potešitve vedoželjnih. Kot taka poskuša zrcaliti človeka in človeštvo, tudi na način, da iz horizonta izriva tistega, ki opisuje in antropologijo ustvarja, antropologa samega. Tako se antropologija s »predmetom« svojega preučevanja drži in grize v lastni rep, presnavlja in prebavlja, ustvarja drugost, da bi udejanila enost. Antropologija je vedno nekje vmes. »Antropologija je najbolj znanstvena znotraj humanistike, in najbolj humana znotraj znanosti« (Wolf 1964, 88). Znotraj antropologije je prav kognitivna antropologija tista, katere smer se vije v smeri znanstvene utemeljitve. Je tisto področje antropologije, ki je v »znanstvenem, objektivnem, nepristranskem, univerzalnem« zaznalo svojo priložnost.

Časovno zgodovinske umestitve kognitivne antropologije ne moremo izpeljati brez kratkega vpogleda v zgodovino antropologije in motivov za njen nastanek. Kognitivna antropologija je otrok ameriške antropološke šole, še posebej kulturne antropologije in njenih antagonizmov. Njene zastavke, namene ter specifike pa moramo razumeti širše; z raziskovalnimi metodami, teoretskimi konstrukti, kontroverzami kulturne, socialne in lingvistične antropologije, ter predvsem z vzponom informacijske tehnologije kmalu po 2. svetovni vojni. Kot novost je nastala ravno iz nezadovoljstva in zagnanosti dela nove generacije ameriških antropologov po 2. svetovni vojni, ki so v izročilu prejšnjih generacij ameriških antropologov zaznali svojo priložnost.

Pred opisom razmer malo pred in po drugi svetovni vojni, ki so botrovale k vzniku kognitivne antropologije, ki se je izvorno imenovala etnoznanost bom povzel nekaj bistvenih potez, značilnosti, ter kontroverz v razvoju antropologij. Antropologija je področje nasprotij na vseh ravneh in dimenzijah, tako znotraj vsake pod discipline kot med disciplinami. »Pomemben del prostranosti antropologije je njena stalna kriza identitete. Rezultat eklektičnosti antropologije je osuplost nad njenim raznolikim in barvitim področjem delovanja« (Wolf v Borofsky 1994, 15).

Kognitivno antropologijo običajno povezujemo s kulturno antropologijo. Njen razvoj se prične desetletje po drugi svetovni vojni. Razvijala se je vzporedno z nastajajočimi kognitivnimi znanostmi in tvorila temelje nove paradigme, ki se je nekoliko kasneje poimenovala s pridevnikom »kognitivno«. <sup>13</sup>

V svoje temeljne koncepte je umestila spoznanja, ki so se kasneje združila v interdisciplinarno področje kognitivnih znanosti. Razvijala se se je vzporedno z kognitivno in eksperimentalno psihologijo. Etnoznanost ni sledila koreninam kognitivne paradigme ampak jih je soustvarjala. Čeprav je bila etnoznanost in s tem posredno antropologija zaradi svoje specifične izkušnje v tem gibanju nekoliko odmaknjena.

Da bi lažje razumeli domet, obseg, (ne)pomembnost (ne)utemeljnost kognitivne antropologije bom v naslednjih odstavkih povzel razvoj antropologije in njene temeljne usmeritve in metodološke zastavke. Poseben vidik in vpliv za nastanek in vsebino antropologije predstavljajo razsvetljensko obdobje, ki mu posvečam posebno podpoglavje. To obdobje je s svojimi zastavki ključno vplivalo na osnovne koncepte antropologije, ki so (ne) spremenjeni ostali vodilo antropologije danes, še posebej to velja za kognitivno antropologijo.

Tekom nastajanja in artikulacije v začetku v 19. stoletja je antropologija začela polniti vrzeli človekove (pred)zgodovine. Osredinjala se je na obdobja pred nastankom velikih civilizacij, da bi sestavila sosledja človekovega razvoja. Odkritje mnogih ljudstev in kultur tekom kolonialnega osvajanja je odprlo vprašanje njihovega izvora in njihove umestitve v kozmologijo zahodnega sveta. Za te namene so začeli uporabljati tri različne temeljne metode

---

<sup>13</sup> Področje se je sprva imenovalo etnoznanost, njeni praktiki pa etnoznanstveniki. Prvič je pridevnik kognitivno združil z antropologijo Tyler v svoji antologiji leta 1969. (Tyler 1969) Tudi kognitivna znanost je postala »kognitivna« šele po letu 1970. V tem časovnem okviru se je pojmovno vzpostavila tudi kognitivna psihologija, ter v zgodnjih sedemdesetih tudi kognitivna znanost.

raziskovanja. Z arheologijo so pričeli preučevati fizične ostanke, da bi tako lahko rekonstuirali razvoj posameznih obdobij, vključno s celotno predzgodovino človeštva. Druga pomembna metoda je bila etnografija.

Antropologi z metodo opazovanja z udeležbo preučujejo načine življenja “primitivnih ljudi”. S sistematično obdelavo in primerjavo tako zbranih etnografskih podatkov in dodanimi izsledki arheologov so antropologi ustvarili novo celoto - teorijo evolucije. Znotraj tretjega področja so preučevali človekove fizične tipe, ki pa so se z evolucijskim pridihom sprevrgle v ideje rasizma značilne za pozno devetnajsto stoletje.

*Osnovni okvir antropologije v začetnem obdobju lahko strnemo v nalogo zbiranja podatkov o fizični podobnosti in razlikah med skupinami ljudi, tako da so jih posplošili v vzorce migracijskih poti in posebnih fizičnih adaptacijah. Antropologija je tako začela s tremi področji: etnografijo, arheologijo in fizično antropologijo. Te tri discipline tudi danes predstavljajo ogrodje kateder za antropologijo (D'Andrade 1995, 2).*

Čeprav so se antropološke šole med seboj razlikovale, so vse poudarjale pomen etnografskega dela in splošno nalogo discipline – ugotavljati načine organiziranosti institucionaliziranih sistemov akcij.

*Po Malinowskem je ta organiziranost osnovana na zadovoljevanju osnovnih človekovih potreb. Radcliff-Brown je trdil, da organizacija temelji na zahtevah po funkcioniranju družbe, Meadova pa je organiziranost povezala z tipologijo osebnosti, ki se formirana z zgodnjimi izkušnjami. Po Whiteu je oblika organizacije odvisna od načina družbene produkcije. Tudi ameriška šola kultura in osebnost je slonela na etnografskem delu. Ta tradicija je poudarjala vplive socializacije na oblikovanje osebnosti tipičnega pripadnika neke družbe, in s tem na njegovo odraslo vedenje, ter načine adaptacij specifičnih kulturnih institucij. Pomembni predstavnici sta Margaret Mead in Ruth Benedict, obe učenki Franza Boasa. (D'Andrade 1995, 7).*

Antropologi so bili ekskluzivno usmerjeni na male, nepismene, na sorodstvu temelječe družbe. Z dolgotrajnim delom na terenu so z metodo opazovanja z udeležbo neposredno

spoznavali kulturo in socialno strukturo preučevane družbe. Antropolog se je ustrezno naučil native kulture takrat, ko lahko samostojno klasificira sorodstveni sistem in predvidi delovanje, kot bi ga izvedel pripadnik kulture.

V skladu z novo usmeritvijo družbene institucije niso le zmešnjava različnih lastnosti, ampak niz naučenih in predpisanih aktivnosti, ki so koordinirane med posamezniki, tako da rezultati teh interakcij omogočajo zadovoljiv način življenja in hkrati vzdržujejo socialni red.

Če je arheologija antropologijo vlekla v zgodovinske vode je z etnografijo pridobila nove dimenzije, saj je ta začela dobivati nove cilje. Iz prej zgolj primerjalno opisnih fokusov se je antropologija v letih po prvi svetovni vojni začela usmerjati v novo področje, ki se je natančneje ukvarjalo z raziskovanjem načina organiziranosti družbenih institucij v celoti, ki družbi omogoča delovanje.

Kulturna antropologija preučuje kulturo – to kar naj bi ti bilo znano, da lahko deluješ učinkovito v specifičnem humanem okolju. Socialna antropologija tradicionalno preučuje socialno organizacijo in obnašanje in odnose med ljudmi. Obe, kulturna in socialna antropologija, se dobro zavedata, da razlikovanje med obema ni popolno. Kulturna antropologija ve, da ne more doseči kulture direktno, ampak le skozi opazovanje komunikacijskih aktivnosti, verbalnih ali drugačnih, naravno ali umetno simuliranih. Socialni antropologi vedo, da ne morejo razumeti akcije, verbalne ali drugačne, če si ne skonstruirajo predstave o kulturi ljudi ki jih preučujejo, kajti to je edini način, ki lahko osmisli aktivnosti preučevanih posameznikov.

Rezultat tega dela je monografija – etnografija, ki s serijo poglavij opredeli: tehnike in tehnologije za zadovoljevanje materialnih potreb, sestavo vasi in lokalnih skupin, sestavo in vlogo družine, sistem sorodstva v širšem smislu, organizacijo politike in vodenja, značilnosti magije, religije in čarovništva ter ostalih oblik nativnih sistemov verjetij. Monografija je tako postala temeljni vir podatkov discipline.

Vse šole tako Britanski funkcionalni strukturalizem, kot ameriška tradicija usmerjena v kulturo so se strinjale glede centralnega pomena preučevanja sorodstvenega sistema in “face to face” odnosov za razumevanje “primitivne” družbe. Osnovna enota znanstvene analize je



sestavljena iz naučenega in predpisanega sistema aktivnosti, ki se imenujejo navade, lastnosti, ali institucije.

Začetnik modernih »kognitivnih študij« znotraj kulturne antropologije je bil Franz Boas, ki je preučeval Eskime in njihovo percepcijo barve, snega in vode. Spoznal je, da imajo različni ljudje različne koncepte sveta okoli njih. Rezultati teh raziskav so Boasa usmerile v raziskovanje področja razumevanja odnosa med človeškim umom in okoljem (Shore 1996, 19). Njegovo zanimanje za psihologijo nativcev je rezultiralo v njegovem delu *The Mind of Primitive Man*. Njegovo delovanje je vzpodbudilo raziskovanje nativnih kategorij smisla in percepcije, področij ki so pomembno vplivale na kasnejši razvoj kognitivne antropologije (Shore 1996, 20-21).

Tudi lingvistika je odigrala pomembno vlogo pri razvoju antropologije, čeprav na začetku ni imela povsem jasne vloge. Vsekakor pa primerjava podobnosti in razlik med jeziki pomaga razumeti zgodovinske povezave, ter odpira vrata v hišo človekovega duha. Po drugi svetovni vojni so tako opisali in klasificirali večino svetovnih jezikov, ter izdelali primerjalne študije kulture.<sup>14</sup> Lingvistika je zelo pomembna tudi pri etnografiji, raziskovalec se mora naučiti jezika, analiziranja sintaktičnih pravil, formiranja besed jezikov ljudi, ki jih preučuje. V obdobju po drugi svetovni vojni so se pričeli konflikti glede kakovosti in vloge etnografij stopnjevati, osredinili so se okrog njene veljavnosti. S količino novih etnografij se je njihova kvaliteta zmanjšala. Hkrati pa se je izkazalo, da nobena izmed dotedanjih šol ni bila dovolj prepričljiva v artikulaciji in argumentaciji svojih osrednjih konceptov. Vse to je klicalo po novostih.

*Murdockovi učenci, ki so asistirali in opravljali težaško kodiranje za obsežen etnografski primerjalni projekt, so se soočali s pogosto prokrustovo posteljo predlaganih kategorij in zbranih podatkov. To jih je gnalo k novim rešitvam, ki so jo videli v »povsem nativni kategorizaciji nativnih pojmov«. Na ta način so se poskušali izogniti vplivom etnografa in njegovih kulturnih vzorcev na vsebine, ki jih opazuje, klasificira in kategorizira. Radikalni kulturni relativizem je odprl vrata univerzalizmu, s to rešitvijo se je ustvarila možnost za znanstveno objektivizirano antropologijo (Shore 1996, 27).*

---

<sup>14</sup> Leta 1954 George Murdock izda delo *Outline of Cultural Materials*, ki vsebuje listo preko 500 kategorij institucij, ki so klasificirane znotraj 88 splošnih poglavij kot so, agrikultura, družina, religiozne prakse....

Hkrati pa je takrat prevladujočemu behaviorizmu<sup>15</sup> začela pojemati sapa. Obstajalo je vse več dokazov o kompleksnosti uma, mentalnih zemljevidih, razvoju intelektualnih kapacitet pri otroku ter komplementarnih vedenjskih strategijah. Ti dokazi niso bili več v skladu, niti se jih ni dalo umestiti v enostavni kavzalni sistem dražljaj – odziv, kot temeljnega modela behaviorizma.

Tudi tendence v antropologiji sorodnih znanostih so začele izpodrivati in nadgrajevati do tedaj aktualne modele. Pod težo novih spoznanj se je behaviorizem dokaj hitro sesul. Vse to je motiviralo in gnalo v smeri nove generalne paradigme. V tistem obdobju je zelo pomembno vlogo odigral razvoj digitalnega računalnika. Postajal je zelo pomemben del takratne univerzitetne scene na splošno.

Z razvojem računalniških programov za statistiko, igranje šaha ipd. so se širile računalnikove spominske kapacitete in posledično zmožnosti planiranja. Izdelali so programe, ki so “uspešno” izračunavali odgovore na kompleksne situacije. Vse novosti so gnale proces, ki so ga poimenovali kognitivna revolucija. Način delovanja računalnika je postal osrednja metafora delovanja uma in možganov.

Behaviorizem pa je bil v tistih časih prisoten tudi v lingvistiki. Idealen je bil postopek s katerim je lingvist govor kompetentnega govorca dane skupnosti prepisal v fonetično pisavo, potem pa je te zapisane simbole analiziral na relativno mehaničen, algoritmičen način, z minimalno referenco na pomen, zanimali so ga le nivoji strukture jezika. O umu in njegovih lastnostih se je razmišljalo malo ali nič.

*Z knjigo Syntactic Structures Noama Chomskya se je vse spremenilo. Delo je imelo izreden vpliv na področje lingvistike in psihologije. Ključno sporočilo knjige je: otrok se ne more naučiti jezika kot je angleščina samo z učenjem o tem, katera*

---

<sup>15</sup> Behavioristično metodologijo si najlaže predstavljamo, če si zamislimo človeka kot “črno škatlo”, ki sprejema podatke iz okolja in se nanje odziva. Znanstvenika zanima, kakšna je povezava med dražljaji in vedenjem, ne spušča pa se v raziskovanje same “črne škatle”, saj je po njegovem vse, kar se dogaja znotraj nje, izven ravni znanstvene psihologije. Na ta način so se behavioristični psihologi pri razlagi izognili tako sklicevanju na nevrofiziološka, kot tudi na mentalna stanja. Vendar se je pokazalo, da je projekt, po katerem bi lahko vse pojme z mentalno vsebino definirali s pomočjo operacijskih definicij (kot dejanske ali potencialne reakcije organizma na določene dražljaje), neuresničljiv. Psihologi so se zato obrnili k vsakdanji zdravorazumski psihologiji, ki za razlago vedenja uporablja duševna stanja (prepričanja, želje, strahove in namere), in je nudila okvir, ki ga je bilo treba napolniti z znanstveno teorijo. S tem se je odprl nov prostor raziskovanja kognitivnih procesov (zaznavanje, učenje, oblikovanje pojmov, reševanje problemov, ...).

*beseda sledi kateri besedi. Da se lahko nauči jezika, se mora posameznik naučiti gramatike – majhnega števila pravil, ki lahko ustvarijo take stavke, ki so gramatični v tem jeziku (D'Andrade 1995, 12).*

Kognitivna revolucija je bila za antropologijo manj neposredna kot za psihologijo in lingvistiko, saj je že njena temeljna usmeritev manj behavioristična, zato je revolucija povzročila manj sprememb. Kljub temu pa je bila temeljna paradigma po mnenju D'andradeja precej izčrpana.

Obrat od preučevanja institucionalnega vedenja kot naravnega sistema k etnografskemu preučevanju "sistema idej", "simbolnih sistemov" je bil v trendu. Hkrati se je povečal pomen komunikacije in informacijske tehnologije v industrijskih družbah. Vse to je izrazito povečalo odvisnost družb od rasti, organiziranosti in ponovnega priklica informacij. Računalnik kot sofisticirana tehnologija je postal osrednja metafora, čeprav kot tak ni povzročil kognitivne revolucije, postal je simbol fizične manifestacije moči informacijskega manipuliranja. Čeprav so kognitivni (mentalno, mišljenje) procesi bili vedno v horizontu zanimanja antropologov se kognitivni antropologiji ni uspelo približati osrednjim miselnim »kognitivnim« tokovom v antropologiji. Stanje ponazarja misel Maurica Blocha:

*Seveda ne trdim, da so kognitivni znanstveniki sposobni uvida v to kako deluje um, in da je vse kar je antropologom potem storiti, le vklopiti ta spoznanja v ta izpopolnjen model. Razumevanje uma in možganov s strani kognitivnih znanstvenikov je dramatično nepopolno. Vendar so nekatera spoznanja tako jasna, da bi jih morali upoštevati. Še več, hipoteze kognitivnih znanstvenikov, če tudi špekulativne, v temelju predstavljajo izziv mnogim neraziskanim antropološkim predpostavkam, na način, ki ga ne gre ignorirati...(...). Če imajo antropologi to radi ali ne, imajo le kognitivni znanstveniki kaj reči o učenju, spominu ter ponovnem priklicu (Bloch v Borofsky 1994, 276).*

Koncept kulture in kognicije ima veliko skupnega. Družijo ju podobni paradoksi, predvsem na osi partikularno in univerzalno, individualno in družbeno, tradicionalno in moderno ter oralno in literalno. Kako v različnih kulturah ljudje mislijo je bilo vedno izostreno polje v antropološkem fokusu. Pogosto je v teh konceptih razbrati miselni svet, ki je koherenten z

ortogonalnim pojmovanjem evolucije. Kultura in miselni svet »drugih« je zelo drugačen, tak, ki ni sposoben tempa zahodnega človeka.

*Polemika med Malinowskim in Levy-Bruhlom glede: »načina kako nativci mislijo«, tu prav gotovo najde svoje mesto. Za Levi-Bruhla »primitivni« ljudje svet doživljajo mito-poetično, vodijo jih emocije, magija, neurejenost ter vera v mistično povezanost. Na drugi strani Malinowski trdi; da so vsi ljudje enako racionalni in lahko prepoznajo iste logične principe za podobna vsakodnevna opravila. Miselni svet nativcev ne razume kot neke vrste sanjski svet. Levi-Strauss je »divjo misel« opredelil kot »znanost o konkretnem«, za razliko od »moderne misli«, ki je bolj abstraktna. »Primitivci« ustvarjajo pomen in rešujejo probleme z uporabo obstoječih objektov, iz njih ustvarjajo analogije. Razlike med ljudmi so tako predstavljene z razlikami med različnimi živalskimi vrstami (totemizem). Sanje si razlagajo v smislu duhov dvojnikov, ki se nahajajo v ekvivalentnih drugih svetovih. Miselni proces sodobnega človeka vsebuje manj imaginacije, divjosti, probleme rešuje na osnovi razumnih, intelektualnih modelov (Rapport 2000, 51 – 52).*

Teme povezane s kognicijo in racionalnostjo so se združile s kulturnim relativizmom in vprašanji, ki zadevajo naravo kulturnih razlik, pripadajoči izkušnji in mentaliteti posameznika. Na preizkusu je nocija kulturnega relativizma (Sapir Whorfowa hipoteza) o neposrednem učinku kulture na individualnost, ki jo je omajala revolucija vrojenih jezikovnih sposobnosti (Chomsky), ki so genetsko determinirane, novorojenemu omogočijo učenje in kontinuirano transformacijo naučenega. Ideja generativne gramatike je zamenjala zgodnjo idejo Saussura o predeterminiranosti kulturne matrice. Prav tako so študije percepcije barve, ki sta jo leta 1969 izvedla Berlin in Kay nekaterim pokazale, da je percepcija povezana z enotnimi kognitivnimi principi, ki se izrazijo v omejenih variacijah. Kasneje so bili rezultati te raziskave večkrat na preizkušnji, njun univerzalistični princip pri kategoriziranju barv ni bil potrjen. Zaradi zahtev in zaključkov tedanje etnoznanosti se je antropologija premaknila k sprejemanju podpraznih, univerzalnih principov, ki vodijo individualno kognitivno strukturiranje, sebstva in drugih, odnosov vzročnosti, prepoznavanja in klasificiranja, naracije, ter časa in prostora (Sperber 1985). Kljub temu obstajajo velike razlike med posamezniki glede kognicije. Skupna je le logika teh razlik, ki izvira iz posameznika in ne iz kulture.

Individualec lahko sebe definira v povezavi s širokim spektrom »drugih« reči, dogodkov in ljudi v univerzumu, ki ga obkroža. Posameznik je zato vozlišče, sidrišče, konstalacija drugih objektov; tako posameznik dobi kontekst (socialni in fizični) v katerem deluje, in je hkrati merilo delovanja konteksta (ljudi, dogodkov, objektov). Posameznik ima svoj pogled na svet, svetovni nazor (world view)<sup>16</sup> Vse to v kar smo so(udeleženi) hkrati postaja del naše konkretne izkušnje. Osebni konstrukti tako dobijo konkretne posledice. »Kognicija in poimenovanje objektov v univerzumu posamezniku podeli obliko in stabilnost, tako sicer entropičen univerzum dobi formo, na ta način se ustvarjajo informacije« (Rapport 2000, 56).

Antropolog Rapport kognicijo, vzorce, red, strukturo, tabuje ter osebno izkušnjo povezuje na sledeč način.

*Ko se ustvari vzorec stvari, se konfigurira ene vrste red med ljudmi, dogodki in stvarmi v univerzumu, ta bo izločal druge vzorce in strukture; vsak koncept in organizacija informacije predstavlja tabu proti ostalim potencialnim urejanjem in pomeni. Kadar posameznik realizira enega izmed nizov identitet, bo negiral druge načine, ki bi jih lahko sprejel. Aktualna kognitivna struktura je neke vrste kanal za tisto, kar bo kognizirano v prihodnosti. Shema deluje kot samo izpolnjujoča se napoved, njihov pomen samo-vzdrževalen. Vidimo stvari, ki jih želimo videti. Zadeva pridobljeno vednost, s katero ljudje ustvarjajo smiselnost sveta, hkrati pa predstavlja tudi načine, kako je ta vednost pridobljena, naučena, organizirana, shranjena in ponovno vzpostavljena. Ohlapneje pokriva večino oblik človeške izkušnje: načine mišljenja, čutenje in zaznavanje, in tako osmišlja in ureja posameznikovo življenje (Rapport 2000, 17).*

Koliko sta kognicija in percepcija socialno oziroma kulturno determinirani je vedno aktualno vprašanje. Do katere mere so socialne in kulturne skupine psihično homogene, konsenzualne oziroma harmonične? Rapport je ta razmerja porazdelil glede na pomembnost opozicije posameznik / družba (kultura) na 4 kategorije, ki so jih opredelili pomembni teoretiki.

---

<sup>16</sup> Koncept sveta – svetovni nazor – mentalni zemljevid: vrednot, načrtov, tehnik, ljudi in stvari, ki so organizirane v totalnost pomena, ki jih vsakdo vzdržuje v vsakem trenutku, obudijo se s percipiranim ali memoriranim spominom in so v vsakem primeru enkratni. Vsak posameznik ima kompleksen kognitivni sistem medsebojno povezanih objektov privatnega sveta. Kognitivna ne-uniformiranost je nujni pogoj socialne strukture. Socialno koordinacijo spravlja v pogon. Če bi vsi člani socialnega sistema imeli identično vednost o socialnem sistemu, ta verjetno ne bi deloval (Rapport 2000, 395) .

1. Klasična Durkheimova delitev (družba – posameznik) v kateri je individuallec nepomemben, v tej maniri je psihologija sociologiji nepotrebna, ker so posameznikova odstopanja nepomembna.
2. Boas in njegovi učenci trdijo, da psihično determinira socio-kulturno. Individualna psiha je dokazilo kulture, je njen učinek – preko kulturne gramatike in leksike, ali ostalih primarnih institucij kot: način bivanja, tip gospodinjstva, metoda vzgoje otrok.
3. Posameznik determinira socio – kulturno s svojimi potrebami. (Malinowski)
4. Bateson, Wallace, Schwartz, opredeljujejo socio kulturno in psihično kot različni vendar vzajemno soodvisni realnosti. Spoznati je treba specifični ethos (emocionalni ton) ali eidos (kognitivni stil) v določeni družbi ali kulturi, spoznati je potrebno tudi individualno kot razlikovan »vir energije« čigar metabolizem omogoča stalno rast možnosti percepiranja in kognicije novih objektov in relacij z zunanjim svetom (Bateson 1972, 126).

Četrta pozicija ima kreativno dialektično tenzijo (Rapport 2000, 56).

Sočasno ob kognitivni antropologiji se je razvijal strukturalizem, njegov idejni in praktični oče Levi-Strauss je prav tako črpal iz konceptualnih in metodoloških prvin lingvistike. Zgodovinarji antropologije pogosto strukturalizem in kognitivno antropologijo obravnavajo skupaj, v istem poglavju. Druži jo poudarek na umu in jeziku, obe teoriji sta imeli tudi (pre)velike cilje. Sicer ima strukturalizem bogato tradicijo evropskega, tudi slovanskega (Praška lingvistična šola) intelektualnega izročila. Zelo pomemben zgled zanj je bil Emile Durkheim francoski sociolog, ki je z analogičnim, strukturalnim pristopom k umu kljuboval racionalistični doktrini mentalnih procesov. Poleg znanih diskusij o ritualu in emocijah in pomembnosti kolektivnih reprezentacij pri vzpostavitvi individualne zavesti je Durkheim (1965) za tisti čas prispeval izvorno idejo o naravi mišljenja samega. Mišljenje zanj ni sestavljeno iz vzročnih verig racionalnih kalkulacij usmerjenih v cilj. Mišljenje je opredelil znotraj poetičnih relacij analogije ali metafore. Poudaril je vlogo sistema klasifikacij kot načinu po katerem je naravni svet razmejen v kategorije: ljudje in živali, naravno in kulturno, moško in žensko, notranje in zunanje. Verjel je, da vse človeške kulture proizvedejo kompleksne sisteme klasifikacij, ki urejajo njihov svet v vzorčene simbolne relacije opozicij in analogij urejenih v taksonomije po principu hierarhične inkluzivnosti.

Totemske živali postanejo svete, ker so okusne (dobra hrana) pojasnjujejo pragmatiki in racionalisti. Durkehim trdi nasprotno: v tem primeru pragmatična logika nima kaj iskati. Koncepti namreč vznikajo iz emocij in so organizirani s sentimentalnostjo in ne z razumom. "Prav emotivna vrednost nekega pojma prevlada pri načinu kako so ideje povezane" (Durkheim 1965, 169). Torej kot že povedano zanj mišljenje ni logična veriga v kateri A vodi v B vodi v C vodi v D, ampak je predlagal, da človekovo mišljenje deluje analogično: A je za B kot je C za D.

Izvirno Durheimovo zamisel glede narave "mišljenja" je uspešno nadaljeval antropolog Levi-Strauss. Med njima pa obstaja pomembna razlika, Durkheim je bistvo socialnega reda videl v kolektivni izkušnji svetosti rituala, Levi-Strauss pa se je osredotočil na strukture odnosov menjav, ki skupine vzdržujejo skupaj. »Dešifriranje logičnega principa menjave žensk, dobrin in besed« bi lahko razkrila inteligentni princip, ki stoji za kaotično zmešnjavo arbitrarnih in iracionalnih praks in verjetij« (Levi-Strauss v Auge 1987, 86).

Levi-Strauss se je navezal na fonološke raziskave Romana Jakobsona pomembnega učenjaka praške šole, učenca Ferdinanda de Saussura utemeljitelja strukturalne lingvistične šole. Po strukturalni lingvistiki je jezik sestavljen iz vzorcev razlikovanih opozicij, sklopov kontrastnih zvokov z razlikovalnimi slušnimi lastnostmi. Levi-Strauss si je s pomočjo elegantne Jakobsonove fonetične teorije fonemske kontrastnosti zamislil model, ki bi omenjen strukturalni princip prenesel na nivo kulture in notranje strukture možganov. Na njegovo delo je vplival tudi ruski folklorist Vladimir Propp, ki je postavil temelje za strukturalno – formalno analizo besedil.<sup>17</sup> Skratka, če je zvok (govor) možno razčleniti na značilne vzorce, ki vsebujejo preproste kontrastne binarne opozicije, se lahko isti princip uporabi za analizo pomena. Najboljše primere primordiale gramatike pomena lahko najdemo v kolektivnih sanjah človeštva; mitu.

---

<sup>17</sup> Vladimirj Propp je zbral veliko število ruskih pravljic, ter jih razčlenil na sklope konstitutivnih elementov (skriti zaklad, trije sinovi, govoreči zaklad). Prikazal je kako se ti elementi ponavljajo na različne načine v korpusu zbranih pravljic. (Propp, 2005) Njegovo pionirsko delo je pokazalo, da je možno analizirati in brati pravljice ne le kot zgodbe (naracije), ampak kot formalne kompozicije ponavljajočih se semantičnih enot. Levi – Strauss je povzel njegove funkcije in jih zreduciral in generaliziral, kot elemente semiotične analize kakršnega koli besedila.

Mit<sup>18</sup> je razčlenil na ponavljajoče se sinhronične relacije med kontrastnimi enotami pomena, torej tako kot fonem, vzorčena povezava kontrastnih zvokov. Strukturalizem Levi-Straussa je bil zastavljen v maniri velike teorije, ki je hotela tako kot zgodnje antropološke teoretske struje razviti enotno, univerzalno teorijo uma. Njegovo delo je postalo množični motivator na vmesnih področjih preučevanja, kulture, semiologije ter psihoanalize. Številni intelektualci na obeh straneh Atlantika so strukturalni princip prenesli na področja analize zgodb, filmov, poezije.

Kritiki so izpostavili subjektivno naravo Straussove "znanosti o mitu" in poudarjali, da je ta bolj rezultat njegove plodne imaginacije, kot pa podprazne univerzalne strukture uma. Prav tako mnogi trdijo, da za obstoj binarne strukture kognicije ni podal dovolj prepričljivih argumentov. Njegov koncept binarnega delovanja kognicije je močno vplival na sodobnejše študije delovanja uma, ki so za model delovanja možganov privzele računalnik. Vsi ti vplivi so močno intelektualno vplivali na razvoj kognitivne antropologije. Zaradi rigorozne metode, ki jo uporabljajo in zagovarjajo kognitivni antropologi so kritični do simbolnih oziroma interpretativističnih pristopov ter strukturalizma, ki so osnovani na antropologovih intuitivnih sposobnostih, ki ne morejo biti preverjene. Mnenje o delu Levi-Straussa je prav tako slabo. Sperber njegovo delo oceni kot pred teoretično (Sperber 1985, 70, 92-93), D' Andrade pa ga v temeljiti analizi odpravi z pojmom »imaginativna« analiza (D' Andrade 1995, 248-249).

---

<sup>18</sup> »Mitološka misel oziroma logika je vsaj tako natančna kot misel moderne znanosti... (...) razlika med njima ni v kvaliteti intelektualnega procesa, ampak v naravi stvari na katere se nanaša. Človek je vedno mislil enako pravilno; izboljšave niso rezultat domnevnega napredka človekovega uma, ampak odkritij novih področij na katerih je lahko uporabil svoje nespremenjene moči« (Levi-Strauss, 1963: 230) .



## 4 KOGNITIVNA ANTROPOLOGIJA

### 4.1 ETNOZNANOST, NOVA ETNOLOGIJA, NOVA ETNOGRAFIJA

Kognitivna antropologija je v antropološkem slovarju, ki ga je uredil Thomas Barfield (2005) opredeljena kot preučevanje odnosa med umom (mind) in družbo. Tradicionalno kognitivna antropologija preiskuje organiziranost in uporabo kulturnega znanja v okviru vsakdanjega življenja, v aktivnostih kot sta klasificiranje in ustvarjanje zaključkov ali povzetkov (Barfield, 2005, 67). Podobno kognitivno antropologijo definira tudi Ronald Casson: razume jo kot enotno podpodročje kulturne antropologije, katere osrednji cilj je razumeti in opisati kako ljudje v različnih družbah razumejo in doživljajo njihov svet (Casson 1994, 11). Še bolj precizen je v definiciji Roy D'Andrade: »Kognitivna antropologija raziskuje kulturno znanje, znanje, ki je vtakano v besede, zgodbe in artefakte, je naučeno in si ga posamezniki delijo z drugimi ljudmi« (D'Andrade 1995, xiv).

*V kognitivni antropologiji je kultura definirana kot idealiziran kognitivni sistem: sistem znanja, verjetja in vrednot. Kultura je mentalna dimenzija, ki jo člani družbe uporabljajo za orientacijo, menjavo, diskutiranje, definiranje, kategoriziranje in interpretiranje socialnega vedenja v njihovi družbi. Če povzamemo; kognitivni antropologi preučujejo načine kako ljudje razumejo in organizirajo materialne objekte, dogodke in izkušnje, ki izgrajujejo njihov svet, na način kot ga ljudje, ki jih antropologi preučujejo zaznavajo (Barfield 2005, 68).*

Metodologija kognitivne antropologije je nastala z namero ustreznega prenosa formalnih lingvističnih metod na področje lingvistične, kulturne in socialne antropologije. Ta metodologija predpostavlja povezavo semantičnih kategorij, ki so izražene v lingvistični formi z pomembnimi kulturnimi kategorijami. Smisel kognitivne antropologije je torej v poskusu formiranja enotnega kognitivno psihološkega in kulturološkega konceptualnega pristopa, prek katerega bi dve nedvomno soodvisni entiteti – človeka in kulturo – lahko analizirali in tudi spoznali vzvode vedenjskih realnosti. Kognitivna antropologija zato predstavlja most med kulturo in mentalnim funkcioniranjem in postulira njuno nenehno spreminjajočo se odvisnost.

Kognitivna antropologija je tesno povezana s kognitivno psihologijo, obe raziskujeta kognitivni proces (D'Andrade 1995, xiv). Kognitivna antropologija je posvojila nekatere teoretične elemente in metodološke pojme iz strukturalizma in lingvistike. Deluje na širokem polju zanimanja npr.: študije razvrščanja barv in rastlin v kategorije, študije konceptualizacije bolezni na podlagi simptomov, vzrokov in primernega ravnanja. Kognitivna antropologija se trdno naslanja na terensko delo in strukturirane intervjuje.

Izhodiščna točka kognitivne antropologije je utemeljena z domnevo, po kateri vsaka dana kultura določa individualno izkušnjo materialnega sveta. Kultura je tako idealiziran kognitivni sistem vednosti, vrednot, norm in pravil, ki se nahajajo v umih konkretne družbe (D'Andrade 1995, xiv). Kognitivna antropologija ni področje, ki bi kot samostojna panoga nastopala v osnovni shemi razdelitve na socialno in kulturno, lingvistično, fizično antropologijo ter v ameriškem primeru še arheologijo. Opredelimo jo lahko na podoben način kot psihološko antropologijo, ki z uvajanjem terminologije in metafor psihologije predstavlja specifično prizmo, ki na drugačen način prikaže in osvetli sicer antropološke vsebine in jih tako tudi interpretira, razvršča in konstruira na nov način. Kot taka ni specifično polje preučevanje človeka in njegovih dejavnosti, kot je na primer antropologija smrti ali antropologija vojne, ampak vsebuje koncepte, ki človekove zadeve opredeli na način, ki si zasluži svojo identiteto znotraj bogate družine antropologij. Tisto kar to identiteto najbolj določi je beseda kognitivno<sup>19</sup>. To izraz je tesno povezan s psihologijo in je sestavni del njenega preučevanja. V latinščini *cognoscere* pomeni »vedeti« ali »prepoznati«. V širšem smislu pa se danes pojem kognicija razume kot »proces mišljenja«, v smislu razumevanja. Pojem kognitivno ali kognicija predstavlja pomemben koncept v različnih znanostih, ki imajo opravka z informacijami, uporabo vednosti in učenjem, kot so: lingvistika, nevrologija, psihologija,

---

<sup>19</sup> 19) Eysenckova (Eysenck, Arnold in Meili, 1972) enciklopedija psihologije je nekoliko bolj specifična. Poda kar dve opredelitvi kognicije. Prva pravi, da je kognicija izraz, "ki označuje vsak proces, s katerim živ organizem pridobi védenje ali se zave svojega okolja". Pri tem je poudarjeno tudi to, da je védenje različno od voljnih in emocionalnih procesov. Druga opredelitev je še bolj specifična: "kot pojem 'védenje' se tudi 'kognicija' nanaša na človeško aktivnost, ki je intelektualna in komunikabilna." V nadaljevanju pa pravi, da "kognitivna aktivnost določi objekt kot tak in ustvari razliko med tem, kar je védeno in med osebo, ki to védenje poseduje. Kognicija je torej drugačna od čiste subjektivnosti stanj zavesti, čutenj in prepričanj, ker je njen cilj zgolj razkritje resnice" (prav tam, 177). Neisser (1967), avtor prve knjige z naslovom *Cognitive psychology*, ki opredeljuje, da se "kognicija nanaša na vse procese, s katerimi so čutilni vhodi spremenjeni, poenostavljeni, shranjeni, priklicani in uporabljeni" in da je "očitno, da je kognicija vpletena v vsem, kar lahko človek sploh počne; da je vsak psihološki pojav že tudi kognitivni pojav." To pojmovanje pa se mi zdi preširoko, saj izniči marsikatero koristno razlikovanje.

filozofija, antropologija, računalništvo ipd. Na področju filozofije in psihologije je koncept kognicije opredeljen z umom, razumevanjem, zaznavanjem, občutenjem, inteligenco in učenjem.

Kognitivni antropologi antropologijo smatrajo kot formalno znanost. Kulturo razumejo kot nabor logičnih pravil temelječih na idejah, ki so dostopne v umu. Poudarjajo pravila vedenja, ne pa vedenje samo. Ne trdijo da lahko napovedujejo vedenje, lahko pa izluščijo, kaj je kulturno in socialno pričakovano ali primerno v danih situacijah, priložnostih in kontekstih. V kognitivni antropologiji velja, da sleherna kultura determinira posameznikovo doživljanje materialne kulture. Ta je zato idealiziran kognitivni sistem znanja, verjetja, norm in pravil, ki obstaja v »glavah« članov neke družbene, kulturne skupine. Vendar si pripadniki dane kulture ne »delijo« identičnih kognitivnih shem, kognitivna antropologija si zastavlja namero ugotoviti, kakšna realnost se realizira v interakcijskem trenutku med shemami posameznikov obravnavane kulture. Kognitivna antropologija ima podobne zastavke kot strukturalizem; obe šoli delujeta v smeri in na področju uma, katerega sledi se zrcalijo v jeziku.

Raziskovalni koncept kognitivne antropologije je vnašanje kognitivističnih teorij in metodologij. Njen okvir je primarno psihologiziran. Vendar če je transfer psihologije v kulturno antropologijo epistemološko predstavljal njeno mehčanje, predstavlja kognitivna antropologija v svojih temeljih začetnega obdobja za »trši« analitični pristop glede na kulturno in socialno antropologijo, ki sta v prevladujoče determinirani z interpretativnimi pristopi obravnavanja človekovega vedenja in kulture. Kognitivna antropologija se želi udejaniti med dvema metodološko in epistemološko dokaj različnima raziskovalnima pristopoma.

Na eni strani prisvaja kognitivno psihologijo na nivoju individuuma in njegove dinamike sebstva, ki jo želi abstrahirati na raven univerzalnosti človekove kognicije, ki strukturira človekovo vedenje in omejuje variabilnost. Na drugi strani z kulturno antropologijo želi dokazati, da so vsebine vednosti in vedenja bistveno determinirane s strukturo in dinamiko kulturnih procesov.

Kognitivno Antropologijo zanimajo interakcijski procesi med vsebino vednosti (the content of knowledge) in družbeno-kulturno determiniranostjo. V odnosu do matične institucije – kulturne antropologije – pa kognitivna antropologija kulture ne pojmuje kot deskriptivni niz materialnih fenomenov, ampak kot kognitivno organizacijo teh fenomenov.

Vendar kognitivna antropologija med antropologi nima, ne uživa kakšnega posebnega ugleda.

*Med vsemi antropologijami je le kognitivna antropologija tista, ki jo kognitivni znanstveniki upoštevajo. To pa je tudi edini domot kognitivne antropologije, saj jo antropologi v splošnem, zlasti pa evropski antropologi sploh ne razumejo kot del antropologije. Stanje v zvezi z zadevami kognitivne antropologije je res nesrečno, kajti nekatere teorije, ki so vzniknile na področju kognitivnih znanosti so osrednjega pomena za antropologijo, tako za socialno kot kulturno, tako bi lahko antropologe vodile k ponovnem razmisleku o marsikateri od temeljnih predpostavk njihovega dela (Bloch v Borofsky 1994, 277).*

Kaj je razlog za tako stanje ni povsem jasno. Očitno so prazna mesta, ki jih niso zapolnila prepletanja med kognitivno in ostalimi antropologijami zapolnile še bolj radikalne, redukcionistične, nehumantistične izpeljanke.

Delovne rezultate kognitivnih antropologov lahko uvrstimo v štiri kategorije: semantiko, strukture znanja, kulturne modele in sisteme, in diskurzivno analizo (analiza vsebine). Študije semantike terminoloških sistemov (sorodstvena terminologija, zdravilne rastline) in spremljajoče analitične in etnografske metode tvorijo zgodnjo bazo »nove etnografije«. Nekatere druge študije izvedene kasneje se osredotočajo na preučevanje ločenih specifičnih kategorij kulturnega znanja in načinov medsebojne povezanosti kategorij. Pomembna tema so bile tudi povezave med individualnimi kategorijami in deljenimi kulturnimi kategorijami. Kognitivna antropologija je ustvarila tako opisno obravnavo kulturnih modelov, kot tudi generativne kulturne modele. D'Andrade ugotavlja, da se je začetna preokupacija kognitivne antropologije z lingvistiko postopoma obračala v smer psiholoških pristopov. Ta obrat se pričel v sedemdesetih, izrazitejšo podobo pa je dobil v 80 – ih s konekcionističnimi omrežji. Ta je »Združil shematske grozde lastnosti v kompleksne objekte, ki so lahko brez lingvistične osnove« (D'Andrade 1995, 245-248).

Gledano historično, je šel metodološki razvoj kognitivne antropologije od zgodnjih, zelo etnografsko in lingvistično zastavljenih projektov, ki so poskušali povezati obstoječo semantiko materialne kulture s kognitivnimi procesi, s čimer so hoteli v enovit sistem povezati vsebino in organizacijo kulture kot analogno kognitivni strukturi. Toda kmalu se je ta analogizem izkazal za enako togega kot psihološko iskanje univerzalnega kognitivnega kategorizma. Pomemben motiv kognitivne antropologije je bil tudi razvoj korpusa raziskovalnih konceptov na nivo, ki bo ustrezal principom statistične veljavnosti. Prvi kognitivni antropologi so z naslonitvijo na kognitivno znanost videli priložnost za premik antropologije v polje čiste znanosti, s svojo mladostno zagnanostjo so se obrnili v nasprotno smer tradiciji in epistemološkim okvirom ameriške kulturne antropologije na čelu z Boasom.

Ward Goodenough, Charles Frake, Harold Conklin so bili vodilni predstavniki zgodnje kognitivne antropologije. Dva antropologa, ki sta v prvem obdobju izvajala terenska dela sta kasneje postala vodilni avtoriteti področja, to sta A.K. Romney in Roy D'Andrade. Oba sta veliko pisala o metodologiji, hkrati pa izvajala terenske študije. Tako sta uspela dominantno vzpostaviti takrat vznikajočo kognitivno teorijo kulture. Najbolj vpliven kognitivni antropolog je postal Roy D'Andrade s svojimi prispevki k metodologiji in teoriji. Širše poznan je postal s znanstvenim člankom v katerem je kritiziral zanesljivost in veljavnost široko privzetih in uporabljenih metod v družboslovju. Raziskovalci izvajajo študije o tem kako ljudje sodijo vedenje drugih ljudi. Sodbe informatorjev, je dokazoval, niso pod vplivom tistega, čemur je bil informant priča, ampak tudi z kulturnim modelom, ki je prisoten na preučevanem področju. Informantove sodbe so povezane tudi z omejitvami in kapaciteto spomina. A.K. Romney se je uveljavil s konsensus teorijo, ki rešuje zagate zanesljivosti pridobljenih podatkov. Konsensus metoda statistično meri zanesljivost informantov v povezavi z vsakim posebej in skupino kot celoto. Prikaže s kakšno natančnostjo se ujema vednost raziskovanega področja določene osebe z vednostjo istega področja množice posameznikov. Na ta način je izmerjena kompetentnost informantov. Romney trdi, da je kulturni konsenz statistični model ki vnaprej ne pogojuje ideološke orientacije, raje prikaže vse obstoječe povezave med spremenljivkami.

*Kognitivna antropologija je v več smereh odziv na tradicionalne etnološke metode, ki sta jih ustvarila in uporabila pionirja in učitelja Boas in Malinowski. Klasična etnografija vsebuje tehnike za pridobivanje predvidene materije: sestava naselja ali lokalne skupine, sestava družine ali razširjene skupine in vloge njenih*

*posameznikov, politične organizacije, narava magije, religije, čarovništva in ostalih vlog nativnih verjetij ...(...). Ker je na področje antropologije vstopalo vse več raziskovalcev, se je pri reviziji etnografij posameznih skupnosti vse pogosteje dogajalo, da se novi podatki niso ujemali ali pa celo nasprotovali z etnografskimi izsledki prejšnjih generacij. Nove generacije so ocenile, da vzrok niso najbrž le časovne spremembe, ampak je posredi vprašanje veljavnosti raziskovalne metode. Konfliktne situacije se vrtijo okrog vprašanja: Do katere mere se lahko zaupa etnografskih podatkom? Kognitivna antropologija na to odgovarja s statističnimi metodami, ki vodijo k objektivnosti (D'Andrade 1995, 5-6).*

Vprašanje veljavnosti etnografske metode je postalo osrednja tema kulturne antropologije po drugi svetovni vojni. Razreševanja tega problema so se lotili z uporabo novih spoznanj na področju lingvistike. »Z odkritjem fonema kot najmanjše enote zvoka s pomenom, so se odprla nove možnosti razumevanja in shranjevanja nativnih jezikov, na način, da bi se izognili vplivu analitikovih lastnih kulturnih vzorce na preučevano družbo« (Colby 1996, 211). To je vodilo k novemu pristopu, ki so jo poimenovali etnoznanost. Izvorno delo »Componential Analysis and the Study of Meaning« je napisal Ward Goodenough leta 1956 in z njo postuliral novo etnografijo, in tako postal ena izmed osrednjih osebnosti zgodnje kognitivne antropologije. Njegov temeljni prispevek je vzpostavitev komponencialne analize (componential analysis), njena metodologija izvira iz lingvistične antropologije. Rezultat metode je izdelava matrice, ki prikazuje kontrastnost binarnih atributov preučevanega področja z prikazom prisotne in odsotne lastnosti, tako je razvil metodologijo za preučevanje kulturnih sistemov. Trdil je, da je kultura konceptualni modus, ki se nahaja za človeškim vedenjem.

*Ni bilo dovolj zgolj opisati, kar je opazil etnograf. Nov cilje je bil opis strukture, ki iz ozadja določa človekove predstave o svetu okoli njega. Osredotoča se na posameznikove odločitve o tem zakaj nekdo nekaj specifičnega čuti do... in zakaj se je odločil za specifično ravnanje... Značilnost kognitivne antropologije ni le fokus na kognitivne fenomene ampak predvsem usmerjenost na specifično metodologijo in pristop (Colby 1996, 209).*

Goodenough je prispeval tudi novo nocijo kulture<sup>20</sup> kot deljene vednosti, ki je postala eno izmed osnovnih izhodišč kognitivne antropologije. Z zlitjem etnografije, lingvistike in kognitivne psihologije, so razvili okvir osredotočen na odnos med leksemi in kategorijami, ki jih označujejo. Te kategorije so bile definirane na način združevanja nujnih in zadostnih pogojev. Skupaj z distinkcijo emsko/etsko in eksplicitno metodo predstavlja metodo, ki jo uporabljajo mnogi antropologi.

Teoretični temeljni kamen etnoznanosti je postavil Goodenough s trditvijo; »kultura obstaja v glavah ljudi« (Goodenough v Applebaum 1987, 409). Ta je predlagal, da za uspešno navigiranje individualnega socialnega sveta posameznik potrebuje določen nivo znanja, ki ga je poimenoval: »mentalna šablona«. Metodologija etnoznanosti poskuša odstraniti kategorije (kulturni predsodki in ideje) etnografa iz raziskovalnega procesa. Tehnika je osnovana na lingvističnih tehnikah v nativnem jeziku. Z pravilno uporabo naj bi ustvarila ustrezne taksonomije ali modele, brez etnografovih vzorcev.

*Cilj raziskovanja, ki so ga indentificirali kognitivni antropologi je bila določitev vsebine in organiziranosti kulture kot vednosti (knowledge). Od leta 1950 do 1970 je bilo raziskovanje usmerjeno na metodo, formalizacijo in kvantifikacijo. Za mnoge raziskovalce so bile semantične metode zelo atraktivne, še posebej zato, ker se je semantika razumela kot pot do uma (D'Andrade 1995, 246).*

Nova definicija kulture materialne artefakte in človekovo vedenje na sebi ne razume kot kulturni fenomen. Med svet in posameznika postavi modele, ki ga ljudje uporabljajo za razumevanje sveta, ti modeli usmerjajo posameznikovo vedenje, to je kultura.

Tudi etnografijo Goodenough razume v skladu z novo definicijo kulture; ta naj predstavlja teorijo konceptualnih modelov, ki jih ljudje uporabljajo, ne pa le preprostega opisa vedenja posameznikov. Etnografija bi morala biti gramatika pravil za »nativno« delovanje. Testiranje

---

<sup>20</sup> *Kulturo družbe sestavlja vse, kar mora posameznik vedeti ali verjeti, da lahko deluje v tej družbi na za druge sprejemljiv način, ...(...). Kultura je vse, kar se človek nauči in je hkrati različno od njegove biološke dediščine, je vednost kot končni rezultat učenja v najbolj splošnem relativnem smislu tega pojma. Po tej definiciji kultura ni materialni fenomen: ne sestavljajo jo predmeti, vedenje ljudi ali emocije. Kultura je organizacija teh stvari. Je forma teh stvari, ki jih imajo ljudje na umu, njihovi modeli zaznavnja, povezovanja ali kakšnega drugega načina interpretiranja (Goodenough, 1956, 196).*

ustreznosti etnografije bi potekalo podobno kot poteka Turingov test<sup>21</sup> umetne inteligence. Če bi se naučili etnografije in bi z njo opravili Turingov test, bi bil to znak za zadovoljivo kakovost etnografskih podatkov.

Zgodnji kognitivni antropologi so se zaposlili z raziskovanjem organiziranosti slovarja. Osnovno orodje za raziskovanje organizacije pojmov v jeziku je bila že omenjena komponentialna analiza. To je postopek za odkrivanje dimenzij pomena, ki ležijo pod raziskovanim področjem in hkrati mapirajo vrednote na teh dimenzijah ali komponentah za pojme iz slovarja. Procedura je neposredno analogna tistim, ki so se izkazale pri raziskovalnem delu lingvistov pri odkritju fonemov in morfemov: našli so pare ali nize pojmov, ki so si med seboj kontrastni (vključeni so v skupno nadredno kategorijo). Poiskali so lastnosti, ki pojem uvršča v kategorijo in hkrati lastnosti, ki razlikuje pojme v kategoriji med sabo. Fraake je to metodo prenesel na taksonomije (splet kontrastnih nizov povezanih z vključitvijo). Goodenough (1956) in Lounsbury pa sta omejila prenos metode na tiste lekseme, ki tvorijo paradigmo, v kateri vsaka ali skoraj vsaka kombinacija vrednosti korespondira s svojim pojmom.

Problem komponentialne analize je njena ustreznost in skladnost s teorijo uma. Vse kar je ta teorija ustvarila so bile taksonomije specifičnih nativnih področij v obliki dreves. Vendar to nam ne pove kaj dosti o tem kako delujejo možgani. Vendar pa to za Goodenougha ni bila slepa pega, saj je poudaril: »ni jasne preproste povezave med lingvističnimi formami in ostalimi oblikami vedenja« (Goodenough 1956, 216).

Prvo obdobje kognitivne antropologije je bilo posvečeno adekvatni etnografski metodi, ki bi omogočila študij kulture s perspektive nativca in ne kulturnih konstrukcij antropologa. Izhodišče in teoretska podstat je bila ideja, da se kultura nahaja na umu posameznikov. Goodenough je predlagal, da mora imeti posameznik, zato da bi v družbi uspešno navigiral, določen nivo znanja, ki ga je poimenoval »mentalna šablona« (Goodenough v Applebaum 1987, 409). Zgodnja kognitivna antropologija je torej nadaljevala ideje jezikovnega relativizma, ki se je raziskovalno ustavil leta 1942 z Whorfovo smrtjo, le da je svoje delo

---

<sup>21</sup> *Turingov test je predlog za test s katerim se dokazuje potencialno inteligentno ravnanje stroja. Pri testu človek razsodnik z uporabo naravnega jezika sprašuje stroj in človeka. Oba udeleženca sta v izoliranem prostoru. Če sodnik ne more razločiti odgovor človeka od stroja je stroj opravil test. Test se opravlja v tekstovni obliki. Turing sam sicer poudarja, da je vprašanje če stroj sam v sebi res lahko misli nepomembno. Pomembno je le, če lahko misleči proces simulira. (Turing, 1950)*



metodološko želela postaviti na "trdnejše" znanstvene temelje. Istega leta 1956, takrat izide temeljno delo kognitivne antropologije posthumno izdajo delo Benjamina Worfa »Thought and Reality«, ki je skupaj z Edwardom Sapirjem (Boasovim učencem) izoblikoval Sapir-Worfo hipotezo v kateri izpostavljata in poudarjata vlogo jezika pri posameznikovem izkustvu sveta in je zaokrožena s pojmom lingvistična relativnost. Njuna znana in vplivna hipoteza, ki pa ni bila nikjer eksplicitno izražena poudarja, da se posamezni jeziki razlikujejo v svojih temeljnih leksičnih in sintaktičnih strukturah, ter da te razlike vodijo do razlik v načinih mišljenja različno govorečih ljudstev.

Lingvistična relativnost ima sicer že precej dolgo zgodovino. Posamezne ideje, ki so bile zelo razširjene v Nemčiji (npr. Herder in Humboldt) ob koncu osemnajstega in v začetku devetnajstega stoletja so vsebovale tezo, da ima vsako ljudstvo (*Volk*) svoj poseben 'duh' (*Geist*), ki se najbolj očitno kaže skozi jezik, ki ga govori. Razmerje med narodovim duhom in jezikom so pojmovali zelo tesno: Jezik je narodov duh, obenem pa je tudi njegova manifestacija, ki pride do svojega najčistejšega izraza v narodovi literaturi, še posebno poeziji.

Po antropologu Alanu Barnardu (2004) obstajata dve precej različni izpeljavi relativističnega razmišljanja v antropologiji. Lahko sta označeni kot modernistična in postmodernistična perspektiva. Modernistična sledi zgodnji obravnavi formalnih lastnosti mišljenja, ki so jo izvajali kognitivni antropologi v šestdesetih letih prejšnjega stoletja. Tu se uporablja formalistična metodologija, ki želi najti obliko, vzorce in načine mišljenja na področju nativnega klasificiranja živali in rastlin (etnozooologija in etnobiologija). Postmodernistična perspektiva zavrača formalistično metodologijo v korist intepretativizma, ki se osredotoča na interakcije med posamezniki in njihovo pogajanje o kulturnih kategorijah. Kot meni Barnard so zgodnji kognitivni antropologi povzeli Whorfove ideje za povezavo med moderno, zahodno znanostjo in spontanim, prvotnim pogledom na svet kultur, ki so jih preučevali.

Primer te zgodnje naslonitve na »tradicijo« ameriškega relativizma so študije percepcije barve. To področje je s svojimi značilnostmi; dokaj jasne senzacije in nanje vezana semantika (poimenovanje) idealno za potrjevanje jezikove (ne)relativnosti. To področje je postalo javno najbolj prepoznavna tema, ki neposredno zadeva polje kognitivne antropologije. Potek raziskovanja je skozi desetletja pridobival na teoretičnih izhodiščih, številu vključenih jezikovnih skupnosti in metodološki izčiščenosti. Rezultati so se nagibali zdaj v eno, zdaj v

drugo smer (ne)relativizma. Gotova pa je ugotovitev, da vsaj šibka verzija jezikovne relativnosti obstaja.

Zgodnje študije barve so obravnavale klasifikacijo barv kot primer ekstremnega kulturnega relativizma. Conklin (1955) je s preučevanjem barvnih kategorij pri Hunooidih upošteval tudi take lastnosti kot so tekstura površja barve, sijaj, in ne le odtenek, svetlost in nasičenost. S tako specifično opredelitvijo narave področja (kategorizacija barv) lahko zlahka pričakujemo dokaze za kulturni relativizem. Barve po vseh teh dimenzijah variirajo. Kontinuiranost in neodvisnost teh lastnosti zmanjšujejo možnosti za substancialno univerzalnost. Ker ni notranje sebi lastne strukture barvnega prostora, ki bi vzpostavljala dovolj jasne meje med barvami, ne more biti presenetljivo, da različni jeziki ta kontinuum režejo na zelo različne načine, kot ga npr. angleščina.

Če so bile prve študije percepcije barve naslonjene na Sapir –Whorfovo hipotezo se je tekom razvoja študij povezanih z kognitivno antropologijo zgodil premik k univerzalističnemu, evolucijskemu modelu preučevanja barvne kategorizacije. Barve so prav tako področje kjer izbira metode, še posebej izbira načina definiranja osnovne enote analize učinkuje na reprezentacijo strukture v kategoriji. Prav to je bilo »sporno« pri zgodnjih študijah.

Zato sta Berlin in Kay (1969) raziskovanje klasificiranja barv zastavila na drug način, z »najustrežnejšimi« primeri barv. Ugotovila sta, da obstaja le 11 bazičnih barvnih kategorij v 20 jezikih, ki sta jih preučila; črna, bela, rdeča, rumena, zelena, modra, rjava, siva, roza, oranžna in vijolična. To je potrdilo njuno izhodiščno namero. Bolj presenetljivo pa je bilo spoznanje, da se barvne kategorije pojavljajo v omejenem številu kombinacij. Če sta bili dve kategoriji, sta bili to črna in bela. Tri kategorije: črna, bela in rdeča, štiri kategorije: črna, bela, rdeča in rumena, ali; črna, bela, rdeča in zelena. Pet kategorij: črna, bela, rdeča, rumena in zelena. Šest kategorij: dodana je bila modra. Sedem kategorij: dodana je bila rjava. Osem kategorij in dalje; dodane so siva, oranžna, vijolična brez določenega vzorca. Vzorec sta interpretirala kot sekvenčno vkodiranje fokusa. Le dve kategoriji nista odkrila pri nobenem od preučevanih jezikov. Pogosto ta študija velja za dokaz univerzalistični paradigmi, čeprav že sama na sebi tega ne dokazuje ustrezno, pa tudi kasnejše barvne študije niso popolnoma potrdile univerzalistične hipoteze.

V zgodnjih sedemdesetih letih dvajsetega stoletja so sledile študije, ki šibijo univerzalizem, oziroma poudarjajo relativizem. Eleonor Rosch je preučevala klasifikacijo barv med plemenom Dani iz Irian Jaya. Ti uporabljajo zgolj dve kategoriji. Odkrila je, da v kategorijo »bela« uvrščajo belo, rumeno ali rdečo in bi jo lahko bolje opisali kot toplo / svetlo kategorijo, medtem ko je »črna« kategorija vsebovala črno, zeleno ali modro, ki bi jo lahko opisali kot hladno/temno kategorijo, kar je načelo ugotovitve prejšnje raziskave.

V zgodnjih devetdesetih je bila izvedena najobširnejša študija barvne klasifikacije (World Color Survey). Poimenovanje barv je potekalo v 111 jezikih, za vsak jezik je bilo upoštevano 25 intervjujev z uporabo barvne karte z 330 barvnimi vzorci. Raziskava predstavlja precejšen napredek tako pri metodologiji, kot pri širini in globini vzorcev. Raziskava je potrdila univerzalistično evolucionistično nastavko prejšnjih študij, vendar ne upoštevajoč izjeme, ki jih je ugotovila Roscheva. V splošnem pa ni dokončnega odgovora, vprašanje relativnosti tako ostaja misteriozno. Mnogi so pričakovali dokončne odgovore v prid univerzalizmu, ki bi jih priskrbela nevrofiziologija, vendar je sedaj jasno, da so bila ta pričakovanja iluzorna.

Metode, ki jih uporablja kognitivna antropologija so sprožile tudi niz kritik, ki so bile osredotočene na njeno omejeno naravo in raziskovalna področja. Pomen, ki ga prinašajo študije barve, sorodstvenih pojmov in klasifikacija rastlin za razumevanje človeškosti je tako pod vprašanjem. Nekateri so poudarili, da so kognitivni antropologi bolj osredotočeni na tehniko povzemanja podatkov, kot na same podatke, ki so s to metodo pridobljeni. Taki podatki ne vodijo k razlagi respondentovega pogleda na svet (Applebaum, 1987, 407).

Kulturno specifičnost in kompleksnost so antropologi pogosto preučevali z nelingvističnimi metodami (Mauss, Leori-Gourham, Haudricourt). Ti antropologi so ugotovili relativno šibek vpliv jezika pri transmisiji znanja. »Transmisija znanja se dogaja v kontekstu vsakodnevnih aktivnosti skozi opazovanje ter prakticiranje. Gre za minimalno verbalno inštruiranje, gre bolj za »vajeništvo«, razmišljanje, razumevanje se prenaša skozi utelešeno prakso« (Bloch 1994, 282). Ta ugotovitev je veliko bolj pomembna, kot se najverjetneje zdi na prvi pogled. Večina prenesenega znanja v Polineziji in Zahodni Afriki je v glavnem nelingvističnega – kadar govorimo o učenju poglobitnih oblik praktičnih nalog. V nasprotju pa glavnina učenja temelji na jeziku, čeprav je v procesu oblikovanja strokovnjakov potrebno lingvistično znanje uporabiti v nelingvističnih praksah (primer učenja vožnje avtomobila). V neindustrijskih družbah je potrebno določeno stopnjo učenja opraviti neverbalno. Tako se izogne dvojni

transformaciji verbalne transmisije – od implicitnega v lingvistično eksplicitno izražanje učitelja, ter od lingvistično eksplicitnega, ki ga zazna učenec, v praktično implicitno. Učenje tako ni le zbiranje prejetega znanja, kot večina antropologov implicitno predpostavlja, ko usklajujejo kulturne in individualne predstave, ampak gre za izgrajevanje aparata za ustrezno ravnanje, ter vzpostavljanje specifičnih domen znanja v praksi. Ko je enkrat ta aparat izgrajen, morajo biti povezane operacije nelingvistične, če hočejo biti učinkovite. Zato večina znanja, ki mu antropologi sledijo, nujno obstaja v 'rokah' ljudi v nelingvistični obliki.

## 4.2 KOGNITIVNE SCHEME, KONEKCIONIZEM

Tako kot principi kategoriziranja je tudi shema pojem, ki je primarno psihološki in so ga v določenem obdobju začeli misliti in v svoje delo harmonizirati tudi kognitivni antropologi. Tako je shema v splošnem psihološki konstrukt, ki obsega in predstavlja masovno razširjene oblike človekovega generičnega znanja.

Scheme so zgodovinsko povezane z delom Jeana Piageta, Frederica Bartletta in Immanuela Kanta. Idejo kognitivnih shem ali skript je v tridesetih letih prejšnjega stoletja začel natančneje razvijati psiholog F.C. Barlett. Na Cambridgeu je sodeloval z antropologom Riversom in rosno mladim Batesonom<sup>22</sup>. Bartlett je preučeval priklice ljudskih pripovedk, ter ob tem odkril, da se pri obnovi zgodbe ponavljajo tipične napake, ki so bolj konvencionalne, kot izvorna pripovedka. Za razlago tovrstnih spominskih napak je Barlett predlagal, da imajo človeška bitja substancialno raven generičnega znanja v obliki nezavednih mentalnih struktur, ki v interakciji z »aktualnimi« vstopajočimi informacijami tvorijo shematizirane, konvencionalne napake. Barlettov pogled na svet ni bil v sozvočju s takrat dominantnimi behaviorističnimi usmeritvami v psihologiji. Njegovo raziskovanje tudi ni bilo sprejeto v osrednje tokove raziskovanja spomina v psihologiji (Rapport 2000, 54). Bartlett (1932/1995) je izvajal tudi eksperimente s katerimi je raziskoval sheme kot kulturne konstrukte v spominu, njegovo delo je tudi največkrat citirano med teoretiki shem v kognitivni eri. Bartlett je sheme razumel kot fenomen v glavi, hkrati pa je ustvaril podlago za razmišljanje o njih kot o

---

<sup>22</sup> Bartlett je v delu *Psychology and Primitive Culture* (1923) citiral mnoge ameriške in britanske antropologe. To delo je začel z oceno, da je proces kognicije selektivna zaslonitev in organizacija senzornega vnosa. Skupaj z Riversom sta vztrajala na nociji, da je ta proces selektivne zaslonitve pod močnim vplivom socialne izkušnje. Človekove institucije konstituirajo zaslone, sita in selekcijske principe. Te trditve je podkrepil s številnimi entografskimi primeri. Še posebej je prepričljiva njegova analiza ljudske pripovedke. Zanj je iskanje izvora ljudskih pripovedk jalovo početje, v isto področje je umestil tudi odkritje velikih arhetipskih tem in poskuse s katerimi bi ljudske pripovedke uporabili za rekonstrukcijo zgodovine preteklih institucij.

vzorcih, ki obstajajo izza tistega ki ve, v socialni in kulturni svet (Saito 1996, 200). Bartlett sheme ni definiral kot enovite lastnosti uma, ampak kot »organizirane postavitve« (Bartlett 1961, 200). Shema je v tem primeru funkcionalna lastnost, adaptacija med osebami in njihovim fizičnim in socialnim okoljem.

*Sheme vsebujejo recipročnost med kulturo in spominom. So nujen, neobhoden del za razlago konstitutivne vloge kulturno organizirane izkušnje individualnega ustvarjanja smisla. Ta zgodnja uporaba pojma shema predlaga transakcijsko povezavo med individualnim znanjem in kulturno izkušnjo. Za naše razmišljanje je pomembno dejstvo, da je proces mišljenja na zelo kompleksen način vpleten v kulturno življenje. Individualne sheme so v transakcijskem razmerju z organizirano kulturno izkušnjo. Čeprav je Bartlett vir pojmovanja sheme kot organizacijskega principa spomina s socialnim karakterjem, se je pri kognitivnih interpretacijah izgubila socialna dimenzija (Beals 1998, 225).*

Bartlett je kot je že bilo zapisano s svojimi eksperimenti z obnovitvijo ugotovil, da so ti priklici le izjemoma točni. Prav tipologija opuščanj, sprememb in stalnic je Bartletta vodila k pojmu shema. Tako je tisto, kar naj bi bila prava, jasna shema osebe v eksperimentu prikličejo točno. Vsi drugi tipi informacij, ki se spremenijo so rezultat interakcij z relevantnimi shemami. Npr: »Bila je soba, imela je stene, vrata, strop in okna«. Pričakuje se da bi bila obnova tega teksta identična, ker se ujema s shemo sobe. Odstopanja od ideala, kaže na transformacije, ki jo pri povzemanju povzroča sorodna shema.

Pojem sheme je pri Bartlettu tesno povezan s procesi pomnjenja in spomina.

*Pomnjenje ni ponovno vzbujanje brez števnih, fragmentiranih sledi brez življenja. Pomnjenje je imaginativna rekonstrukcija ali konstrukcija, ki je zgrajena na relacijah naših odnosov do celote aktivne organizirane množice preteklih izkušenj in reakcij, ki je v svojih edinstvenih detajlih običajno pojavi v jeziku ali predstavi (Bartlett 1932, 213).*

V korist boljše predstavljalivosti pogledjmo Bartlettov pristop nekoliko natančneje. Sheme so v temelju povezane s procesom povzemanja. Prav raziskovanje tega procesa naj bi vodilo k teoriji shem, ki omogoča detekcijo in razpravo o podpražnih strukturah npr. krajšega teksta.

Pri spominski nalogi udeleženci obnovijo shemo, oziroma izpustijo elemente, ki niso del sheme, teorija predvideva, da bodo udeleženci obnovili za sheme relevantni material, vendar ne bodo priklicali irelevantnega, ne udomačenega in nekonsistentnega materiala. Bartlett je z eksperimentiranjem ugotovil, da so bili vsebina in protokoli povzemanja vedno znatno krajši od vhodnega teksta. Na kakšne načine so bili ti materiali krajši? Najbolj pomembno splošno Bartlettovo odkritje je bilo, da se informacije pri obnovi/priklicu tekstov, ki jih je raziskoval spremenijo v več smeri stran od informacije, ki je bila originalno predstavljena. Trdil je: »točnost obnovitve, v dobesednem smislu, je izjema in ne pravilo« (Bartlett 1932, 93).

Bartlettove ugotovitve lahko strnemo v sledeče točke:

1. Podpražna struktura teksta se ohranja. »forma, plan, tip, shema je bila za izobraženega odraslega najbolj dominantna in trajna značilnost tako zbrane materije« (Bartlett 1932, 83).
2. Nasprotje temu je bilo opuščanje nerelevantnega. »Veliko splošnih poenostavitev je bilo povezanih z izpustitvijo nerelevantnega (Bartlett 1932, 138).
3. Izpuščanje ne udomačenega. »vsak element kulture, ki je prenešen iz druge kulture in nima ozadja v kulturi v katero prihaja ni asimiliran« (Bartlett, 1932, 125).
4. Opuščanje nekonsistentnega<sup>23</sup>: »Kadar se je nekaj izkazalo kot nerazumljivo, čudno, je bilo izpuščeno ali razloženo (Bartlett 1932, 68).
5. Ohranitev trivialnega. Pogosto so ljudje ob priklicu navajali podatke, ki za samo podpražno shemo niso relevantne.
6. Spremembe v smeri že poznanega. Manj uporabljeni ali manj poznani pojmi (sicer poznanih stvari) se spremenijo v poznane in udomačene pojme.

Bartlett je z eksperimenti ugotovil, da je bil jezikovni stil redko priklican korektno. Če je bil tekst napisan v nestandardni obliki je bil potem priklican v bolj običajnem modernem stilu (Bartlett 1932, 68).

---

<sup>23</sup> Izvedeni so bili poskusi, ki kažejo da ne drži Bartlettova ugotovitev glede (Davidson in Hoe, 1993) nekonsistentnosti informacij, ki tako kot večina teorij o shemah trdi, da je priklic nekonsistentnih informacij šibek. Te študije so pokazale ravno obratne rezultate, visok priklic nekonsistentnih informacij. Raziskovan tekst je imel v nizu med sabo vsebinsko povezanih stavkov vrinjen vsebinsko nekonsistenten stavek. Priklic tega stavka je bil zelo visok.

V diskusiji o različnih tipih opustitev in transformacij je Bartlett večkrat ocenil, da te vrste spomin deluje zunaj zavestne pozornosti (Bartlett 1932, 52). Bartlett je tipično nenamerno uporabil pojem nezavestno, tu ni večje dileme, da je s tem mislim na nezavedne procese.

Če bi v Bartlettovi teoriji spomina upoštevali zgolj sheme, bi jo lahko opisali na sledeč način. Nova informacija je organizirana z že obstoječo shemo, ta je lahko do določene mere spremenjena tudi z novo informacijo. Pri procesu priklica posameznik povzema ali sklepa iz modificirane sheme, ta ima v sebi informacije iz preteklosti, ki so vzpostavile sedanje stanje sheme. To je jedro Bartlettovega pristopa k pomnjenju, ki je predstavljala prelom s klasičnim pristopom, ki je pomnjenje opredelil kot mehanično reprodukcijo asociiranih sledi.

Potem pa je ideja pol stoletja čakala pozabljena, dokler je v sredini sedemdesetih ni obudil (z branjem Bartletta) kognitivni znanstvenik Marvin Minsky. Minsky je sheme hkrati razumel kot psihološke konstrukte in modele, ki bi lahko bili uporabni v umetni inteligenci. Da bi ta lahko delovala, bi potrebovala dostop do velike količine znanja, ki je organizirano kot sheme, okviru ali koncepti.

Brewer in Nakamura (1984) sta ustvarila definicijo, ki se osredotoča na vlogo shem pri pomnjenju in ustvarjanju novega znanja. »Sheme so kognitivne strukture višjega reda, ki hipotetično predstavljajo in ležijo pod različnimi aspekti človeškega znanja in veščin. Zagotavljajo preplet, interakcijo starega znanja, predznanja z novim znanjem ter percepcijo, jezikom, mislijo in spominom« (Brewer, Nakamura 1984, 120).

Eden izmed naj pomembnejših teoretikov kognitivnih shem Rumelhart jih opisuje takole.

Sheme:

- imajo spremenljivke,
  - so lahko prepletene ena z drugo,
  - reprezentirajo znanje na vseh nivojih abstrakcije,
  - reprezentirajo znanje in ne definicije,
  - so aktivni procesi,
  - so procesi, ki omogočajo prepoznavanje in ustreznost umeščenosti podatka v procesu.
- (Rumelhart 1984, 169).

Teorija shem je lahko model za reprezentiranje o načinu shranjevanja človeškega spomina.

Anderson in Pearson (1984) navajata zanimive izsledke študije, ki sta jo izvedla. Študentje glasbe in dvigovalci uteži so prebrali tekst v katerem so bili posamezni deli, ki so bili semantično dvoumni. Obnove teksta so jasno pokazale močan vpliv preteklih izkušenj pri interpretaciji dvoumnih delov teksta. Študentje glasbe so tipično prebrali dvoumni del kot zgodbo v kateri gredo prijatelji preživeti skupni vikend, kjer bodo igrali glasbo. Isti del teksta pa so dvigovalci razumeli, kot namero za igranje kart. »Razlagalna moč teorije shem je v tem primeru kaže v načinu pridobivanja vsebin za obdelavo in razmišljanje o pred-znanju pri interpretaciji teksta in vplivu individualna izkušnje na interpretacijo teksta« (Anderson, Pearson 1984, 259).

### 4.3 KOGNITIVNA TEORIJA KULTURNEGA POMENA

V nadaljevanju sledi kratek opis integracije principov konekcionizma in kognitivnih shem v kulturno antropologijo, ki so jo izpeljali ameriški kulturni antropologi. Esenca teorij v kognitivnih znanostih poudarja pomen procesiranja obsežnih sklopov informacij, ki so medirani z naučenimi mentalnimi strukturami, ki organizirajo povezane dele našega znanja. SHEME nimajo izrazite oblike, so nabor elementov, ki skupaj ustvarjajo, procesirajo informacije v določenem trenutku.

*Tradicionalno kognitivni znanstveniki uporabljajo ta pojem za generično znanje katere koli vrste, od delov do celote, od preprostega do kompleksnega, konkretnega do abstraktnega. Zato lahko obstaja shema t–shirta, televizijskih reklam, postindustrijske družbe. Večji del shem je kulturnih, ker si jih med seboj delijo ljudje s podobnimi izkušnjami, vendar nikoli ne z vsemi. Za sheme se uporablja tudi pojem kulturni model (Strauss, Quinn 1997, 49).*

SHEME se pogosto uporabljajo za reprezentiranje znanja, s poudarkom na znanju, ki izhaja iz običajnega, vsakdanjega življenja. Nov način modeliranja so poimenovali konekcionizem, paralelno distribuirano procesiranje ali modeliranje z nevronskimi mrežami.

*Zakaj naj bi to zanimalo antropologe? Za antropologa ni pomemben konekcionizem sam po sebi, temveč vzrok, zakaj je potreben. Taka teorija je pomembna, ker stavčni,*



*linearni model možganov, imenovan stavčno-logični model, ki je po obliki podoben semantiki naravnega jezika, ne more razložiti hitrosti in učinkovitosti s katero izvajamo vsakodnevne naloge (Bloch 1994, 277).*

Scheme raziskujemo, ker so primerna odskočna deska za razumevanje kognitivnih procesov pri branju, povzemanju in razumevanju, ter vlogah posameznikovega že obstoječega, predhodnega znanja in pripadajočega sociokulturnega miljeja.

Bistvo pojma shema v kontekstu kognitivnih znanosti sta antropologinji Claudia Strauss in Naomi Quinn strnili v sledečo misel. Procesiranje informacij je iz širšega vidika omogočeno z naučenimi ali vrojenimi mentalnimi strukturami, ki organizirajo povezane dele našega znanja (Strauss, Quinn 1997, 49). Konekcionizem je alternativna klasični teoriji mišljenja<sup>24</sup>, ki je bila predstavljena v prejšnjem poglavju. Predpostavlja popolnoma drugačen potek mišljenja, kot smo poznali pred tem. Npr: kako izberemo določeno odločitev? Konekcionizem pozna dva dostopa do znanja: iz spomina ali pa iz konceptualiziranih oblik, ki preko številnih procesnih enot delujočih paralelno simultano ustvarjajo zaznave zunanjega sveta. Informacija takega multiplega paralelnega procesa je analizirana simultano, skozi že obstoječe mreže, ki se nanašajo na proces. Le tako se lahko doseže kompleksno razumevanje in operacije tako hitro, kot dejansko jo, saj bi v nasprotnem primeru prišlo do večjih zamud pri nevronskega prenosa informacij preko sinaps. »Fiziološko-biološko bi bilo nemogoče izvršiti določeno logično-stavčno operacijo, ki je zahtevana za take kompleksne modele mišljenja. Konekcionistični možgani pa lahko hipotetično delujejo tako hitro« (Strauss, Quinn 1997, 50).

V zgodnjih 80-ih, je torija shem postala osnova za razumevanje psiholoških aspektov kulture. SHEME so v celoti abstraktne entitete, ki pri ljudeh delujejo nezavedno, so modeli sveta, ki organizirajo izkustvo in razumevanje, med sabo si jih delijo člani določene skupnosti ali družbe. Kultura je sestavljena iz posameznih, nehomogenih delov, ni definirana kot integrirana celota. Koncept delov ni bil mišljen v tradicionalnem funkcionalističnem smislu statičnih enot, ki konstituirajo integrirano celoto, ampak v smislu, spreminjajoče se narave teh delov. Preko delovanja shem, bi kultura lahko bila prisotna v umu, in njeni deli lahko

---

<sup>24</sup> Ta princip se imenuje »*language of thought*« (Fodor 1975), v kontekstu umetne inteligence se imenuje tudi modeliranje simbolnega procesiranja. Ta način predpostavlja, da takrat ko se nečesa naučimo, v glavi obstaja stavek o tem znanju, ki reprezentira to znanje. V okviru tega modela je učenje vpis (inskrpcija) stavkov v možgane. Uporaba tega znanja so logični zaključki oziroma izpeljava zadovoljitev pravil. Revizija znanja tu pomeni brisanje ali popravljanje starejših propozicij, ali pa učenje novih stavkov.

postanejo kognitivno formirane enote, kot so: prototipi, sheme, predpostavke, kognitivne kategorije ter lastnosti. Kulturo se razlaga z analiziranjem teh enot ali delčkov kulture. (Strauss, Quinn 1997, 48).

Spomin in um delujeta po principu mentalnih reprezentacij prototipskih dogodkov, vedenja ali stvari. Vsaki osebi to v temelju definira naravo vsake situacije v kateri se oseba znajde, vključno z emocijami, ki jih občuti in cilji za katere je motivirana. Reprezentacije so preprosti poenostavljeni modeli, hkrati pa značilno okvirjajo in (in)formirajo percepcijo in vednost. Iz ozadja zagotavljajo potrebno trdnost, ki jo posameznik potrebuje v manj predvidljivih aspektih sveta. Zaznavanje, predstavljanje, mišljenje, pomnjenje, govorjenje so pojasnjevalne veščine, ki jih vodijo pred obstoječe kognitivne strukture ali sheme. Omogočajo slutnjo, zaznavo in sprejemanje določene vrste realnosti, ter pomenljivih dogodkov iz katerih je sestavljena realnost. Kognicija predstavlja dialektični odnos z okoljem, sheme zagotavljajo kontinuiteto preko časa, hkrati pa so v procesu nenehnih sprememb: zaznavanje spreminja tistega, ki zaznava, hkrati pa je tisto, kar je bilo zaznano rezultat tistega, kar je že bilo nekdanje zaznano.

*Sheme so omrežja močno povezanih kognitivnih elementov, ki reprezentirajo generične koncepte shranjene v spominu. Z drugimi besedami: beseda, objekt, dogodek nekomu pomeni točno to kar doživljajo v danem trenutku in interpretacijskem okviru, ta pa je rezultat njihovih preteklih izkušenj. Shema je kulturna, do meje genetske predeterminiranosti. Trendi v kognitivni antropologiji se gibljejo v smer povezave shem in akcije. To vključuje tudi emocije, motivacijo in načine internalizacije kulture tekom socializacije. Kognitivne strukture se povezujejo z fizičnimi strukturami artefaktov in na drugi strani z vedenjskimi strukturami skupin (D'Andrade 1995, 248).*

Konekcioniistični modeli so manj rigidni pri predstavljanju in razumevanju shem in pomenov, ki jih vzbujajo. Pomeni, ki jih generirajo sheme modelirane po konekcioniističnem modelu, so mentalna stanja, ki vključujejo posameznikove specifične življenjske izkušnje, in so občutljiva, odzivna na posebnosti konkretnih okoliščin. »Pomen temelji na kulturnih shemah. Te si ljudje med seboj delijo, takrat ko se nahajajo v podobnih socialno posredovanih izkušnjah. Pomeni temeljijo na kulturnih shemah, ki morajo biti deljene med ljudi z podobnimi socialno mediiranimi izkušnjami« (Strauss, Quinn 1997, 49).

Sheme včasih rekonstruirajo naše spomine na pretekle dogodke, determinirajo pomene, ki jih podeljujemo potekajočim izkušnjam, ustvarijo nam pričakovanja o prihodnosti. Sheme zapolnijo manjkajoče informacije (vse tisto kar ostane neizrečeno, ker se predpostavlja da ljudje vedo). Brez teh naučenih pričakovanj, ki se nanašajo na to, kako zadeve običajno potekajo, ne bi bilo nič storjeno, ne bi bilo planov prihodnosti, niti interpretacij aktualnosti. Brez njih ne bi obstajala socialna interakcija.

Teorije pomena so sicer ujete med starejše pristope, kjer je pomen fiksiran, deljen, konsistenten v družbi in novejše pristope, tu je pomen variabilen, diferencirano distribuiran in včasih nekonsistenten. Večinoma se iz psihološkega zornega kota zdi, da so pomeni fiksirani, le nepsihološke tradicije pomen kažejo v variabilnosti, kontradiktornosti, spremenljivosti in medkulturni različnosti. (Strauss, Quinn 1997, 12 - 44):

Kognitivni antropologinji Claudia Strauss in Naomi Quinn opišeta sledeče značilnosti in lastnosti shem (Strauss, Quinn 1997, 50):

- niso razlikovane enote, vsebujejo nabor elementov, ki delujejo skupaj pri procesiranju informacije v danem trenutku,
- so del skoraj vseh akcij. Niso le pozitivne, ampak obstajajo tudi negativni stereotipi, ki oblikujejo interpretacijo preteklosti in napovedujejo prihodnost,
- rekonstruirajo naše spomine preteklih dogodkov,
- včasih determinirajo pomene,
- podeljujejo pričakovanja v prihodnosti,
- dopolnijo manjkajoče dele (da se ne izgovori vsega, ker se predpostavlja da sogovornik razume),
- podeljujejo pomene ravnokar odvijajočim se procesom,
- omogočajo socialne interakcije,
- omogočajo naučena skupna pričakovanja (brez njih ne bi bilo interpretacij),
- omogočajo skupno delovanje in planiranje.

Veliko shem je kulturnih, zato jih imenujejo tudi kulturni modeli (poudarek na kratkoročnem spominu – stabilni, zamejen, enovit model). Kulturne sheme si delimo z ljudmi, ki imajo podobne izkušnje kot mi, vendar ne z vsemi. Kulturni modeli so lahko ekvivalent pogledu na svet. Konekcijem ne daje dokočnih, celovitih odgovorov o kulturnem pomenu, omogoča

pa kvalitetno pot za redefiniranje pojma pomena in kako se ta razvija. (*D'Andrade 1995, 245 - 248*).

V preteklosti so raziskovalci definirali več variant shem. Konekcijem oživlja, nadgrajuje nekatere starejše teorije. Poznamo ga tudi kot paralelno distribuirano procesiranje, ali modeliranje nevronske mreže. Prezgodaj je presojati, ali je konekcijem primerna teorija za analizo delovanja možganov, vsekakor pa ponuja izziv stavčno-logičnim modelom. Kar se tiče antropologije, ponuja odgovore, ki se nanašajo na situacije, ki se jih trudimo razumeti. S konekcijem lahko razložimo velik del kulture, ter povemo zakaj ne more biti niti povsem nejezikovna in tudi ne povsem temelječa na jeziku 'language-like'. Delujoča kultura poteka prek močno povezane mreže učečih se posameznikov, stavkovno-logična struktura naravnih jezikov ne more prenesti vsega znanja. Za transmisijo kulture med člani določene skupnosti pogosto ni niti potrebno, da se utelešeno znanje, veščina pretvori v besede.

Večina antropologov se danes strinja, da kultura ni brezčasen, koherenten, zamejen sistem pomena, da se človeška aktivnost naslanja na mreže, ki so pogosto visoko stabilne, prežete in deljene znotraj socialne skupine. Hkrati pa ravno ta koncept ustvarja »drugost«. »Kultura je rezultat prerokanja – barantanja, je časovna in emergentna (vznikajoča)« (Cliford 1986, 19). Cliford se je trudil v smeri hibridnega koncepta kulture, ki bi hkrati ohranjal diferenciacijsko funkcijo kulture in istočasno predstavljal kolektivno identiteto. Ta proces bi lahko označili za diskontinuitetne inovacije. Oba pristopa sta pravilna in skupaj tvorita ustrezno sicer paradoksalno celoto.

Tudi pri internaliziranih kulturnih shemah bi lahko z Wittgensteinovimi argumenti trdili, da glede na njih predpostavljamo, da je učeči se posameznik predprogramiran s slovarjem jasno definiranih pojmov, ki ga spremljajo od konteksta neodvisna pravila, v katerem ni prostora za pomen, ki ga povzroča kontekst. Wittgenstein je poskrbel za poglobljeno razpravo o tem zakaj modeli, ki predpostavljajo rigidne semantične modele pri učenju, ne držijo. Zato avtorji predlagajo tak model internalizacije, ki upošteva kompleksnosti socialnega učenja in odvisnost pomenov od konteksta. Z konekcijem modelom je pomen kompatibilen z učinkom konteksta. Pomeni niso nujno zavestni fenomeni. Če rečemo: »pomeni oblikujejo dejanja«, tega ne razumemo, kot da smo ljudje ves čas zavestni svojih namer in dejanj.

Claudia Strauss in Naomi Quinn predlagata novo metodo analize kulture, ki ponoven razmislek o kulturi gradi na nujnosti razumevanja načina konstruiranja pomena. Pri tem je pomembno upoštevati da kultura ni entiteta. D'andrade predlaga, da kulturo ne razumemo kot reč, stvar, kot da eksistira nekakšna entiteta nad in za produkti človekovega delovanja in naučenih mentalnih struktur. Kultura ni neodvisna entiteta (D'andrade 1995, 18).

Claudia Strauss in Naomi Quinn zavračata tri zgodovinsko pomembne razlage pomena: (Strauss, Quinn 1997, 16-21).

1. Pomen je uporaba. Pomen je neposredno pomen besed in stavkov, oziroma tisto (objekt) na kar se besede referirajo. Kratek čas popularno pri behavioristih. Pomen kot lingvistični izraz tipičnega stimulusa, ki povzroči tipični odziv. Ta teorija predpostavlja, da ljudje delujemo, kot da ne bi imeli ničesar na umu.
2. Pomen je prostor v sistemu znakov. Ideja ki jo je prinesel strukturalizem. Pomen se skriva v širšem sistemu znakov. Predpostavljajo torej posebno realnost znakov, ki pa jih te nimajo.
3. Pomen kot neskočno »nedoločljiv«. Definiral ga je poststrukturalist Derrida. Ta pristop pozablja, da ljudje potrebujemo konkretne pomene v vsakodnevnem življenju.

In se izogneta vsem trem opisanim pristopom k razumevanju pomena, ki se najpogosteje pojavljajo v kontekstu filozofije jezika. Claudia Strauss in Naomi Quinn uporabita kombinacijo zgodnjega behaviorizma (pomen je določen s stimulijem in odzivom) in ideacijskih pristopom (pomeni so ideje v človekovih glavah). Čeprav sta bila ta dva pristopa na različnih bregovih ju kognitivna paradigma zbližuje.

*Pomeni so zadeve trenutkov. Aktualna stanja povzročata dve relativno stabilni strukturi. Intrapersonalne mentalne strukture, ki jih imenujemo »sheme« ali »razumevanje« in ekstrapersonalne strukture, strukture sveta. Obe skupaj ustvarjata stabilno dinamičen sistem, ki posamezniku in skupini omogoča, da si med seboj delijo način življenja, tako da bolj ali manj isti pomeni vznikajo znova in znova (Strauss, Quinn 1997, 30).*

Definicija pomena vsebuje tudi psihološko dimenzijo. (sheme so kognitivno, emocionalni odzivi). Pomeni so produkti dogodkov v njihovi aktualnosti javnega sveta v interakciji z

mentalnimi strukturami, ki pa so pa obratno produkti prejšnjih takih interakcij z javnim svetom. Obstajajo različne vrste kontradiktornih, dvoumnih mentalnih reprezentacij, ki ležijo v prostorih hegemonije in ideologije. Straussova predlaga horizontalno delitev shem, ki nastajajo iz konfliktnih socialnih reprezentacij. Te lahko v zavest posameznika pridejo na podoben način, vendar se aktivirajo v različnih kontekstih. Vertikalno razdeljene sheme, ena izmed njih je osebi bolj domača in se zato artikulirana v različnih kontekstih. Lahko obstaja tudi integrirana shema, v takem primeru jo posameznik lahko prikliče hkrati. To je nekaj kot razdeljeno zavedanje - podzavedno, nekaj kar povzroča psihično napetost (Strauss, Quinn 1997, 32).

Konekcionistični model za modeliranje, predstavitev znanja uporablja metaforo nevronske mreže. Konekcionizem ne pozna seznamov, stavkov, ampak implicitna omrežja povezav med preprostimi procesnimi enotami, ki delujejo kot nevroni.

*Nevronska omrežja so urejena v plasti. Senzorni nevroni so aktivirani z določenimi lastnostmi zunanjega sveta. Motorni nevroni so povezani z mišicami in žlezami, ki ustvarjajo signale, ki vodijo vedenje in emocije. Med senzornimi in motoričnimi nevroni se nahajajo interneuroni, ki usklajujejo in kombinirajo aktivnosti stotine tisočev drugih nevronov, tako da se učijo odzivanja (inhibicija / podpora) na kompleksne situacije in lastnosti (Strauss, Quinn 1997, 55 - 58).*

Konekcionistični modeli zgrajeni na zgoraj omenjenih lastnostih nevronov služijo za simuliranje človeškega znanja, učenja in delovanja. V teh modelih znanje ni reprezentirano s simboli združenimi v stavek, temveč z preprostimi procesnimi enotami urejenimi v sloje (input, output, inter). Vsak sloj enostavno sešteje pozitivne in negativne signale, ki jih prejme od drugih enot in jih prenese na uravnoteženem pozitivnem ali negativnem seštevku tistim enotam s katerimi je povezan. Moč povezave je odvisna od števila izpostavitve te povezave, ki naj bi bila naučena. Posamezna enota ne ve dosti, vendar kombinirano delovanje mnogih, povezanih z različno obtežitvijo, vodi v inteligenzen izid.

Tudi drugi jezikovni sistemi so lahko del vhodnih stanj (inputa) v model (obrazna mimika, senzacije... jezik tu ni privilegiran). Utelesene ideje so lahko predstavljene prav tako, kot tiste zelo abstraktne ideje. Vse vrste izkušenj, vključno tiste, ki jih zagotavlja tekst ali kak drug simbolični material, se lahko predstavi v konekcionističnem modelu. V tem modelu se novo

znanje ne dodaja z dodanimi stavki, temveč se sestavi z novimi utežmi povezav med enotami, kot katera bo aktivirala katero. Znanje je v uteži povezav. Ta proces je soroden Bourdieujevemu konceptu učnih dispozicij habitusa. Tudi konekcionizem predvideva, da znanje (tudi tisto, ki pride do zavesti v stavku) ni reprezentirano stavčno v glavah, saj se večina učenja odvije brez eksplicitnih stavčnih pravil. Sheme so visoko občutljive na kontekst, ker niso predstavljene le kot pari (starejši asociacijski modeli), ampak predpostavljajo povezana omrežja. Omrežja procesirajo informacije holistično. Dogodek aktivira vse enote, ki so se odzvale na lastnosti dogodka, te enote nato aktivirajo vse ostale, s katerimi so močno povezane skozi naučen zgodovinski tok izkušenj. Vzburja nekatere in zavira druge enote. Ta proces se odvija toliko časa, dokler ne zadovolji možnih razrešitev v dani situaciji. Tako zastavljeni konekcionistični modeli so naučeni in hkrati fleksibilno adaptivni, ne pa rigidno ponavljajoči. V novi situaciji se adaptirajo z regulirano improvizacijo. Rezultati konekcionističnih omrežij so improvizirani, ker so ustvarjeni v dani situaciji in hkrati regulirani, ker so vodeni od prej naučenih vzorcev asociacij, torej niso improvizirani iz zraka. Razlikovanje med relativno stabilnim kognitivnim omrežjem in nenehno spreminjajočimi se reakcijami, ki so rezultat teh omrežij v določenih dogodkih je zelo pomembno. Za relativno stabilne kognitivne strukture bomo poimenovali: kulturne modele, sheme, omrežja, razumevanje, znanje. Za relativno mehkejše strukture pa bomo uporabili pojme kot: pomeni, interpretacije, ki so vezani na misli, čustva, in manj zavedne asociacije, ki se manifestirajo, ko se sheme udejanijo v danem trenutku (Strauss, Quinn 1997, 55 - 58). Distinkcija je pomembna zaradi upoštevanja Wittgensteinove nocije, po kateri je pomen znaka delno odvisen od »jezikovne igre« v kateri se konkretno odvija, in od vrste konkretnih praktičnih značilnosti danega trenutka.

Konekcionistični model je bolj sofisticiran od zgodnjega, ki je bil razvit v okviru behaviorizma. Ta model zanemarja visoko strukturiranost shem in s tem možnost naših interpretacij, ki gredo lahko preko informacij podanih z neposrednim stimulusom. Konekcionizem se naslanja na asociacijsko psihologijo in se fokusira na učenje.

Razlika med konekcionizmom in simbolnim procesiranjem je zlasti pri opredelitvi kognicije: zmeda nastaja ker se meša področja (možgani, psihološki proces, računalniški program) delovanja konekcionizma in njegove kritike. V prvi vrsti je konekcionizem računalniško programiranje. V antropologiji pa se je ta princip zelo izkazal pri modeliranju – izgrajevanju

kulturnih shem, kar pa nima posebnega pomena v kontekstu uspešnosti konekcionizma v svetu računalništva.

Sheme so zunaj pozornosti, lahko pa odziv omrežja vznikne v zavest. Vsebinam zavesti pa dominirajo relativno stabilna stanja sistema. Simbolno procesiranje ima že v začetku vse znanje, ki ga potrebuje. Konekcionizem ne začne z »belim papirjem«, začne z določenimi omejitvami, potem pa postopoma osvaja vedno več znanja.

Zelo pomembna razlika ni v tem ali lahko en ali drug model procesira simbole. Problem je da model »simbolnega procesiranja« predpostavlja simbolno procesiranje kot »namerno zavestno mišljenje«, medtem ko konekcionizem to nalogo razume kot avtomatično zaključevanje vzorca.

Za oba principa se načeloma velja, da je znanje shranjeno v nevronih, in da so ti urejeni v sloje. Ključna razlika je da simbolno procesiranje ostaja na trditvi da zaviralne in vzburjajoče informacije, ki koordinirajo delovanje možganov dejansko delujejo podobno kot računalniški program. Simbolno procesiranje se ne ukvarja s tem kako so reprezentacije in procesi dejansko umeščeni v možganih. Konekcioniste to zanima.

Za antropologe je na mestu te razprave zelo pomemben splošni »klasičen« vpogled, da znanje internalizirano kot stavek v glavo vodi k predstavam, da je kulturno znanje nefleksibilno, kar vodi k temu da večina antropologov zavrača pojem internalizacije. Konekcionistični modeli pa pomagajo k razmejitivi stabilnega in variabilnega dela našega znanja in pomenov. Zelo pomembno je upoštevati, da ljudje v utelešenem delovanju ravnajo precej drugače kot katerikoli računalniški program. Tudi konekcionizem grobo poenostavlja kulturno učenje in kompleksnosti človekove motivacije.



Značilnosti konekcionalizma in simbolnega procesiranja (Strauss, Quinn 1997, 60-61):

Prototip konekcionalističnega modela:

- temeljni gradnik »enota« je aktivirana s strani okolja ali drugih enot, lahko prenaša aktivacijo drugim enotam, potencialno je lahko tudi del izhodne reprezentacije,
- enote so povezane z utežmi, ki izgrajujejo asociacije (pozitivne, negativne, šibke, močne) med enotami. Prav to izraža večino tendence znanja sistema,
- učljivi koncepti so distribuirani, reprezentirani kot vzorci aktivnosti med naborom enot in ne med simboli. Več različnih vzorcev je lahko reprezentiranih na istem setu enot,
- tudi predloge / propozicije so predstavljene v vzorcu aktivnosti na mnogih enotah, in te nimajo sintaktične strukture,
- informacijsko procesiranje poteka hkrati zaporedno in paralelno,
- odločitve se manifestirajo preko procesa iskanja idealne poti s »šibkimi« omejitvami in ne z izključujočimi pravili,
- sistem zgradi svoje znanje z učenjem asociacij med lastnostmi, ki so prisotne v specifični situaciji, in ne z jasnimi eksplicitnimi pravili,
- sistem ima na začetku ničelno povezovalno vrednost, ali pa je ta naključno izbrana.

Prototip simbolnega procesiranja: (tipičen predstavnik Jerry Fodor)

- koncepti so reprezentirani s simboli, si so temeljni gradniki kognicije,
- predloge / propozicije so reprezentirane z vezavo simbolov, ki imajo sintaktično strukturo – procesiranje informacij je zelo občutljivo na sintakso,
- informacijsko procesiranje deluje serijsko,
- sistem je naučen z eksplicitnimi pravili in ta so tako tudi predstavljena in hkrati predstavljajo znanje sistema.

Med temi postavkami, ki so ekstremne se znajde mnogo modelov, ki jih sicer uvrščajo med konekcionalizem, vendar imajo lastnosti obeh pristopov. V dejanskem mentalnem svetu se odvijata in dopolnjujeta oba modela delovanja: prepoznavanje vzorcev, asociacijske povezave nevronske mreže ter simbolno kodiranje ter logično strukturiranje linearnega procesiranja. Pomislimo na učenje v šoli, ki je oboje; serijsko procesiranje (abstraktni sistemi, formalna teorija, analitična logika) ter navade, ki ponavljanjem, prepoznavanjem vzorcev, asociiranjem, postopnim nadgrajevanjem.

Konekcionistični model ima precej drugačno arhitekturo od klasičnih modelov. Klasični se sestoji iz okvirčkov, puščic. Predstavljen je kot klasični algoritem z »if« stavki, ki zaporedno vodijo prek sistema. Konekcionistični model ima nivo enot, ki predstavljajo vhodna stanja, nivo izhodnih stanj (možne odločitve sistema) in vmesne, skrite enote, ki ne reprezentirajo ničesar, a prenašajo aktivacije iz vhodnih k izhodnim enotam. Preden je program podvržen treningu skrite enote ne predstavljajo ničesar. Po treningu pa se določene vezi zelo okrepijo in zato predstavljajo vzorec. V tem modelu ni neposredne korespondence med simboli in programom in koncepti, ki naj bi se jih model naučil, tako kot v »simbolnem procesiranju«. V konekcionističnem modelu je informacija priklicana in ne najdena.

Konekcionistični model preveč preprosto predpostavlja sicer veliko variabilnost načinov kulturne transmisije, kar je s perspektive uporabe v antropologiji pomembna kritika. Razlikuje le med »superviziranim in (ne)superviziranim učenjem. Supervizirano je tisto, katerega rezultat je usklajen s pričakovani programerja. Take situacije pa v realnem življenju ni. Kot trdi tudi Roy D'andrade je učenje v realnem svetu delno supervizirano. »Pogosto kaj takega poskušamo sami, drugi pa nam lahko dajo priložnostni proceduralni nasvet, in ključne inštrukcije in klasifikacije kadar se kje »zataknemo«« (D'andrade 1981, 186). D'andrade to poimenuje kot »učenje z vodenim odkritjem«. To je najbolj pogosti način učenja. »Če pogledamo med kulturne študije socializacije, je večinoma posameznik hkrati deležen male količine eksplicitnega znanja »korak po korak«, in velike količine priložnostnih korekcij, ki okarakterizirajo kulturno učenje po celem svetu« (D'andrade 1981, 185). Odrasli in starejši otroci posežejo v otrokovo vedenje in ga s tem korigirajo le občasno, da bi s tem malčka zaščitili pred socialnimi, intelektualnimi, moralnimi in fizičnimi nevarnostmi. S svojim entuzijazmom, klasifikatornimi pogoji, temami komentarjev usmerjajo pozornost učečega na določene dele sveta in stran od drugih. Če je model, ki skuša modelirati tak proces preveč nadzorovan ustvari nerealističen model, zaradi prevelikega vpliva povratnega toka v model.

*Dejansko je proces kulturnega učenja težko ulovljiv. Poteka preko: eksplicitnih pravil izraženih v stavku, ukazov, rekov, maksim in pregovorov, domiselnih izrekov, naracij, zgodb, abstraktnih teorij in svetih tekstov. Proces nikakor ni preprost. Sprememba iz pravil, ki jih absorbira novinec do ekspertne intuicije ni rezultat, ki bi izhajal iz naučenih novih pravil. Učenje tako v svoji celoti ni niti slepo učenje pravil, niti njihovo ignoriranje v podporo le implicitnemu učenju (Smolensky 1988, 5).*

Čeprav je teorija shem pretežno usmerjena na individualni kognitivni proces, v skladu z prvotno nocijo kognitivne paradigme po kateri je pomen lociran v glavi, so pomembne tudi tiste razširitve, ki so jih ustvarili učenjaki kot (Vygotsky, 1998; Cole, 1996; Gavelek & Raphael, 1996; Gee, 1992; Holland & Cole, 1995; Rogoff, 1993), ki so se ukvarjali z značilnostmi posameznikovega ustvarjanja pomena. Poudarjali so značilnosti in pomen jezika kot mediacijskega orodja, pomembnost socialnih interakcij, ter umeščenost jezika in socialnih interakcij v kulturne in zgodovinske sisteme. Sociokulturna perspektiva je pomembna, ker prispeva k razumevanju tvorjenja pomena v kontekstu sociokulturnega življenja.

Diskusije o teorijah shem so odprle razpravo o temeljnih značilnostih kulturne vednosti. Pristopi, ki so se pojavili okrog leta 1980 sheme opisujejo kot fenomen, ki se razteza preko posameznika v njegovo socialno in kulturno skupnost. Taka razlaga temelji na predpostavki, da je um:

a) razširjen preko kože posameznika, (Bateson, 1972), (Wertsch 1991)

b) ustvarjen diskurzivno, (Harré, Gillett 1994), (Harré, Stearns 1995)

c) socialno distribuiran, (Hutchins 1986), (Gee 1992, 1997b), (Lave, Wenger 1991), (Rogoff, Lave 1984).

Poleg tega je treba upoštevati procese izvora in razvoja sheme, ki so sestavni del procesov socializacije in inkulturacije posameznika. Teorija shem kot je bila zastavljena v sedemdesetih letih dvajsetega stoletja ni ustrezno obravnavala izvora in razvoja znanja, kar je fundamentalno in esencialno vprašanja, ki zadeva sociokulturno dimenzijo učenja (učeeh procesov). S sociokulturne perspektive sheme po Vygotskem izvirajo iz socialnih interakcij.

Interpsihološka »orodja«, kot je jezik in drugi označevalni sistemi, ki so v svoji intrapsihološki lokusu »orodja mišljenja«, so ustvarjena, oblikovana in vzdrževana v socialnem in kulturnem kontekstu. Kognicija ne poteka kot izoliran proces v posamezniku, ampak je »biološki – sociološki – kulturni proces« ki je hkrati javni in zasebni (Cole 1996, 136). Verjamemo da je povezava shem z idealnim in materialnim orodjem v svoji aktivnosti, primeren pristop k razumevanju teorije sheme.

V zadnjem desetletju obstaja trend, kot ugotavljata Gaffney and Anderson (2000), da se pojem shema ali shemata, ki je prišel v splošno uporabo v osemdesetih zamenjuje z novimi pojmi kot je obstoječe znanje, tematsko znanje, predznanje.

Teorija sheme pove: nekaj o notranjem delovanju uma, o shranjevanju znanja v spomin, spremembah pri razumevanju in obnovitvi teksta. To so sicer dimenzije, ki zanemarjajo sociokulturno dimenzijo. Če je v nekaterih alternativnih, marginalnih modelih bil vključen vpliv kulture je bila predstavljena na zelo preprost način. Teorijo kulture, kot jo razumejo antropologi je sicer precej bolj kompleksna.

V teoriji shem, ki jo je pridelala tako imenovana kognitivna revolucija, kot piše Bruner ni bilo prostora za »um« v smislu intencionalni stanj kot so: verovanja, poželenja, nameni, doumevanje pomena« (Bruner 1990, 8). V teh modelih so izpustili konstitutivno socialno silo pri tvorjenju shem, sheme so zgodovinske in kulturne konstrukcije, ki vznikajo na individuumu preko transakcij z drugimi. Geneza mišljenja, jezika torej razvoja leži v socio kulturnih aktivnosti. Geneza individualnega znanja je situirana v posameznikovem sociokulturnem miljeju in je vezana na diskurzivno prakso, mediacijska orodja, kulturne artefakte v specifičnem miljeju, ki imajo tako materialen kot ideacijski karakter.

Alternativa klasičnemu razumevanju shem je torej sociokulturna<sup>25</sup> teorija shem. Ta poudarja njihov izvor, ter njihovo razvojno dinamiko. Iz te perspektive so sheme mediirane z materialnimi in ideacijskimi orodji. Uteleshene so kot posledica kulturnega procesa. Imajo socialen in hkrati individualen izvor, ter javno in privatno dimenzijo (Bruner 1990, 8 - 9).

Klasični pristop kognitivnih znanosti je prežet z hiper racionalističnim, notranje dualističnim pogledom na svet. V takem svetu je posameznik, opazovalec, »učenec« ločen od sveta, tako lahko opazovalec reprezentira svet preko svojih shematskih reprezentacij.

Pri sociokulturni perspektivi Gee (1992, 1997a, 1997b, 2000, 2004), Smagorinsky (2001), and Vygotsky (1978, 1986) pa so predpostavke ravno obratne. V tem primeru so; opazovalec

---

<sup>25</sup> Sociokulturni teoretiki so zagovorniki teorije po kateri sheme vznikajo iz socialnih interakcij med posamezniki in njihovim okoljem. Vygotsky je podoben princip opisal pri splošnem zakonu o kulturnem razvoju »Vsaka funkcija pri otrokovem kulturnem razvoju se pojavi dvakrat: prvič na socialnem nivoju, in kasneje na individualni ravni; prvič med ljudmi (interpsihološko), in kasneje znotraj otroka (intrapsihološko)... Vse višje funkcije nastanejo kot dejanske relacije med posamezniki« (Vygotsky 1978, 57).

in opazovano, oseba in okolje (drugi ljudje) v odnosu vzajemnega konstituiranja drug drugega. Te predpostavke imajo pomembne posledice za konceptualizacijo izvora in razvoja reprezentacijskih konstruktov, kot je shema. »Transakcijska narava prenosa vednosti, znanja v svoji osnovi ni dualistična (delitev na objekt in subjekt ni vnaprej dana in gotova), ampak jo razumemo kot del človekove kulturne zgodovine, enega izmed načinov kategoriziranja uma in narave« (Varela, Thompson in Rosh 1991, 141).

Ruski psiholog Vygostsky (na zahodu so vrednost njegovega dela prepoznavali proti koncu 20. stoletja) je v letih okrog leta 1930 spoznal, da so besede prežete s psihološkim smislom in ne le z pomenom, ki je definiran lingvistično. Smisel besede je seštevek vseh psiholoških dogodkov, ki nastanejo v nas v povezavi s to besedo. To je dinamična, fluidna, kompleksna celota, ki ima mnogo področij in nesorazmernih stabilnosti. Pomen predstavlja le eno izmed teh področij, to področje je sicer najbolj stabilno in natančno (Vygotsky 1986, 146). V teh koncepcijah se približuje stališčem »starejšega« Wittgensteina; zgolj ena definicija ne more pokriti polnega smisla besede. Pomeni besed so nedeterminirani. Pomen jezika vznikla s pravila jezika – igre (Wittgenstein, 1961).

Te ugotovitve lahko predstavljajo obrat v perspektivi raziskovanja in enot analize stran od zgolj mentalnih procesov v smer preučevanja aktivnosti in dogodkov. Rogoff (1993) tako predlaga:

*Pomembna razlika, ki se zgodi z uporaba dinamike dogodka / aktivnosti, kot enote analize je obrat od obravnave kognicije, kot zbirke lastnosti (misli, sheme, spomini, skripte, plani), k obravnavi kognicije kot aktivnega procesa, ki razrešuje mentalne in druge probleme z razmišljanjem, pomnjenjem, organiziranjem, planiranjem..., tako se vzpostavlja inteligentna aktivnost. (Rogoff 1993, 124).*

Pomen vključuje vzorce utelešene izkušnje in pred – konceptualnih struktur naše senzibilitete (načini, percepcije, samo – orientacije, interakcije z drugimi objekti, dogodki, ljudmi). Ti utelešeni vzorci ne ostajajo zasebni, intimni za osebo, ki jih je izkusila. Naša skupnost nam pomaga interpretirati in kodirati večji del doživetih vzorcev. Tako postanejo kulturno deljeni – razširjeni načini izkušnje in nam pomagajo determinirati naravo za nas pomembnega, koherentnega razumevanja lastnega in hkrati skupnega »sveta«.

Lingvist Mark Johnson (1987) shemam pripisuje pomen, ki se pomembno razlikuje od razumevanja kognitivnih znanstvenikov. Za razliko od simbolične in propozicijske narave shem, kot so jo konceptualizirali kognitivni znanstveniki, Johnson trdi, da utelešene sheme »stalno operirajo skupaj z našo percepcijo, telesnim gibi preko prostora in fizičnimi manipulacijami objektov« (Johnson 1987, 23). Tak pogled na sheme je bil nadalje obdelan v delu Lakoffa in Johnsona *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. Tu sta razvila princip po katerem se pomen ne oblikuje le z ponovno priklicano izkušnjo ali reificirano strukturo dogodka ali z materialnim ali idealnim artefaktom, ampak tudi z utelešeno izkušnjo in načini kako je ta utelešena izkušnja oblikovana v skladu z drugimi v konkretni socialni skupnosti

*»Kulturna oblika izkušnje« deluje kot posrednik naših percepcij sveta. Obratno tudi kulturni vzorci posredujejo, oblikujejo in so oblikovani tako z idealnimi in materialnimi artefakti, ki jih uporabljamo. To ne pomeni, da je fizična izkušnja sveta bolj bazična, kot katerakoli druga izkušnja: mentalna, kulturna, čustvena... Kaže le, da tipično konceptualiziramo nefizično s pojmi, ki sicer označujejo fizično. Tisto kar je težje opisljivo konceptualiziramo s pojmi, ki so lažje opisljivi (Lakoff, Johnson 1980, 58).*

Tako imenovani višji kognitivni procesi (branje, povzemanje, pisanje, razumevanje) so za klasično kognitivno znanost fenomeni, ki so nepovezani z utelešeno materialno izkušnjo. Kot da bi bil jezik ločen od uporabe in prakse. Kot razlaga Gee (2004), ko se ljudje nekaj učijo je to kulturni proces, telesa so osrednji del tega fenomena, ker kulturno učenje vključuje specifične izkušnje in zaznave, ki podpirajo učenje, to ni le memoriranje besed.

Kognicija ki je razumljena kot kulturni proces potrebuje tudi socialno koncepcijo uma. Lingvist James Gee (1997b) je definiriral socialni um kot zmožnost interpretiranja sveta, ki prepoznavna vzorce.

*Ker je svet neskončno poln potenciala pomenljivih vzorcev in podvzorcev v kateremkoli področju, mora nekaj voditi učečega pri razvrščanju teh vzorcev in podvzorcev. To nekaj mora biti del kulturnega modela sociokulturne skupine učečega, ter njihovih navad in konfiguracij. Ker je um prepoznavalec vzorcev in ker je neskončno načinov kako so lastnosti sveta vzorčene, je neobhodno, celo ironično,*

*da je um socialen (kulturen) v smislu sociokulturne prakse in postavitve pod pogoji v katerih posameznik (učenci) misli, ravna, govori, vrednoti in kontaktira (Gee 1997b, 240).*

Tako um vodi posameznika v skladu s kulturnimi vzorci, ne samo v glavi ampak v svetu. Kot trdi Gee um zrcali utelešeno naravo socialnega in kulturnega znanja na način posameznikovih interakcij s svetom. »Pomen ne obstaja v obliki besed ali podob, ampak biva znotraj odnosov izkušenj, akcij, govora, ljudi in vseh vrst kulturno umeščenega znanja« (Gee 2004, 14). Pomen torej ni zgolj v glavi ali v telesu, ampak v svetu.

#### 4.4 NOVEJŠE IZPELJANKE KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE; SITUACIJSKA KOGNICIJA, EPIDEMIOLOGIJA REPREZENTACIJ

Zanimive in hkrati kontroverzne so teorije, ki so jih razvili nekateri uveljavljeni antropologi v zadnjih 30 letih. Te teorije niso prerasle v bolj obsežne teoretske struje. Vsaka zase pa je specifičen odgovor na razmere v antropologiji, družboslovju in humanizmu v (post)modernem svetu. Skupna značilnost, ki si jo delijo z zametki kognitivne antropologije je radikalna znanstveno – razlagalna paradigma, ki podeljuje »ustrezen« status in zato vse »druge« antropologije polepi z nalepko »pazi, ravnaj previdno, občutljivo blago«.

Ameriški kognitivni antropolog Edwin Hutchins (1995a) je razvil situacijsko kognicijo<sup>26</sup> s katero je kognitivne aktivnosti lociral v njihov kontekst. Ta pa ni fiksiran nabor obdajajočih pogojev, temveč širši dinamični proces, posameznikova individualna kognicija je tu le sestavni del. Tako zamisel, v kateri človeška kognicija vzajemno deluje z okoljem in njenimi viri, lahko poimenujemo »ekologija mišljenja«. Podobna je Batesonovi definicija uma (mind), ki ga je razvil v delu *Steps on Ecology of Mind* (1972). Tu um ne locira v sebstvo posameznika, raztegne ga preko kože posameznika v njegovo (ne)posredno okolje, biosfero in socialni sistem. V ekosistemu delujejo inteligentni, zavedni sistemi v vzorcih, ki povezujejo. Človek vznikna na teh součinkih. Bateson sicer izhaja iz druge epistemološke osnove

---

<sup>26</sup> *Situacijska kognicija se napaja iz pionirskega dela ruskega psihologa Leva Vygotsky. V angleščini je bil predstavljen v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja. Kognitivne aktivnosti je Vygotsky razumel kot socialne in mentalne hkrati. Poudarjal je pomen kulturnih orodij za kognicijo.*

(tradicije). Hutchins namreč celoto skupine vidi kot »komputacijske« stroje (Hutchins, 1995a), podobnost pa kljub temu ni zanemarljiva, čeprav Hutchins Batesona v svojem delu *Cognition in the Wild* ne navaja. Hutchins ostaja zvest »komputacijskim« koreninam kognitivizma, a hkrati razširi polje mentalnega čez kožo posameznika.

Hutchins (1995b, 1984) je preučeval orientacijo in navigacijo v prostoru tako pri pacifiških domačinih, kot pri posadki ameriške vojne ladje. Preučeval je navigacijo pomorščakov iz otočja Caroline na Pacifiku, posebno pozornost je namenil njihovemu premagovanju velikih razdalj na odprtem morju brez kompasa ali kakšnih drugih naprav.

*Čeprav ne poznajo aritmetičnih pravil znajo dovolj natančno oceniti smeri in razdalje za dosego svojih ciljev. Otočani si med plutjem predstavljajo, da njihov kanu stoji na mestu, ob tem pa destinacijski otok pluje nekje na pol razdalje med domačim in ciljnim otokom. Vmes ocenjujejo pozicije, tega pogosto tudi imaginarnega otoka, in po pretečenem času dovolj natančno določijo čas prihoda. Ta način navigacije za dolga potovanja je lep primer kognitivnih okvirov. Ker je gibanje relativno pravzaprav ni logične razlike, če nekdo potovanje konceptualizira kot odnos med mirujočim svetom in premikajočim kanujem ali obratno, premikajočim svetom in mirujočim kanujem (Hutchins 1984, 630).*

Take in drugačne mentalne strategije ljudje v vsaki skupnosti uporabljajo za razreševanje problemov v njihovem okolju. Kognitivna antropologija bi morala biti po mnenju Hutchinsa prav zato utemeljena na konceptu situacijske kognicije. Edwin Hutchins v svojih študijah načinov porazdelitve kogniciji med ljudmi in kulturnimi artefakti ne raziskuje psiholoških dimenzij posameznika. V njih ustvarja povezave med tem, kar je v posameznikih s tistim, kar je okoli ljudi (Hutchins 1996, 64, 65).

Posvečal se je tudi raziskovanju tako imenovane distribuirane kognicije na področju delovnih procesov, kar predstavlja svež, nov pogled na to področje. Delovni proces je obravnaval kot sosledje reševanj problemov, pri tem pa je delovni prostor obravnaval kot celoto: kulturno organizirano postavitev, misleče posameznike, organizacijske vloge, postopke, orodja in prakse. Kognitivne procese, ki so nujno potrebni za izvrševanje nalog je Hutchins (1991) razdelil na kognitivne agente in kognitivne artefakte. Tudi v tem primeru je upošteval paradigmo informacijskega procesiranja, in hkrati tudi polno socialno in kulturno dimenzijo delovnega mesta. Za primer kako kognitivni procesi presegajo okvire posameznika Hutchins



(1995) navaja primer učinkovitega izkoriščanja fizičnega okolja npr. energetskih zalog. Kot poudarja, socialni organizacijski faktorji ustvarijo lastnosti skupine, ki se znatno razlikujejo od lastnosti posameznika. Jasno je, da se podoben fenomen zgodi na področju kognitivnega. Skupina razvije skupne kognitivne lastnosti, ki niso predvidljive iz lastnosti in znanja posameznikov v tej skupini. Poudarek na iskanju in opisovanju "struktur znanja", ki so nekje "znotraj" posameznika povzroči, da raziskovalci spregledajo dejstvo, da je kognicija vedno postavljena v kompleksnem sociokulturnem svetu.

Dan Sperber (1985, 1996) francoski lingvist, antropolog in kognitivni znanstvenik je skupaj svojo skupino kognitivnih antropologov predlagal teorijo o omejitvah in dometu kulture v povezavi s kognicijo. Dan Sperber je med drugim poznan in priznan po svojem za nekatere kontroverznem »naturalističnem« pristopu h kulturi imenovanem epidemiologija<sup>27</sup> reprezentacij. V svojem epidemiološkem pristopu je združil evlucijsko in kognitivno perspektivo. S te perspektive kulturna dejstva niso mentalna dejstva, ampak distribucije vzročno povezanih mentalnih in javnih faktov v človeški populaciji. Natančneje: veriženje komunikacijskih interakcij distribuirata podobne mentalne reprezentacije in podobno javno produkcijo (vedenja in artefaktov) skozi populacijo. Tipe mentalnih reprezentacij in javnih produkcij, ki so stabilizirane preko takih vzorčnih verig se prepozna kot kulturo (Sperber 1985, 1996). Vsa ta področja in spoznanja so ga vodila od antropologije, lingvistike, sociologije do nazadnje kognitivnih znanostih in prav na tem področju je najbolj poznan in uspešen.

Na začetku svoje poti se je ukvarjal z antropologijo religij, kar je bistveno vplivalo na razvoj njegovih kasnejših teoretskih konstruktov. Področje religije ga je kot pravi sam gnalo predvsem vprašanje zakaj ljudje verujejo, oziroma zakaj so religiozni. Vedno se je čudil zakaj ugledni in pametni ljudje verjamejo v boga, čeprav za taka verovanja ni kakšnih razumnih argumentov.

Sam je odraščal v strogo ateističnem okolju. V svojem pionirskem delu izdanem leta 1975 je tako vzpostavil argumente proti semiotični paradigmi, ki je v tistem obdobju dominirala na področju antropologije religije. Sperber je prikazal, da simbolizem na splošno in natančneje

---

<sup>27</sup> O uporabi koncepta epidemiologija njen avtor poudarja sledeče: »Ko sem razvijal teorijo »epidemiologijo reprezentacij« je bila ena prvih nalog odpraviti negativno konotacijo besede epidemiologija, ki se močno veže na bolezen. Epidemiologija je preučevanje distribucije določenih lastnosti in pogojev v populaciji. Nekdo lahko preučuje distribucijo določenih patoloških pogojev, vendar se lahko preučuje distribucijo dobrih navad, mišljenja ali reprezentacij, artefaktov ali oblik znanja« (Sperber: 2012).

religiozni simbolizem ne moremo razlagati iz naslonitve na »skrite« kode, ker »pomeni« simbolov ne morejo biti preneseni na domnevno podpražno kodo. Simbolni »pomeni« so preveč variabilni. Njegov pristop skuša razložiti lastnosti kulture s pojmi »ekologije verjetij«, to je z distribucijo idej v populaciji na eni strani in psihološkimi omejitvami, ki jih predstavlja kognicija in komunikacija na drugi.

Osnovna nocija epidemiološke teorije je izpeljana iz specifičnih lastnosti nekaterih idej, zaradi specifičnih vrojenih kvalitiet človekove kognicije in ekoloških pogojev so nekater ideje »lažje za misliti, komunicirati«, zato se lažje razširijo na druge ume. Take ideje so zato uspešnejše, kot nekatere druge. »Lahko učljive« ideje se ljudje v vseh kulturah naučijo z malo ali celo brez navodil. Z lahkoto se prenašajo: z ene kulture na drugo, z enega posameznika na drugega. Za razlago kulture je zato treba razložiti socio – kognitivni proces, s katerimi se take »nalezljive« ideje razširjajo in stabilizirajo. Sperber (2012) glede kulture zavzema še sledeče stališče:

*Ugotovil sem, da je nerealno misliti kulturo kot nekaj kar lebdi nad posameznikom, kultura namreč gre skozi posameznika in skozi njegov um in njegovo telo in večji del kulture se ustvarja prav v telesu.. Kulturna transmisija je v tem primeru prikazana z metaforo »okužbe«, ki pa ni nova. Uporabljali so jo že difuzionisti, biolog Cavalli Sforza in psiholog Richard Dawkins. Vzročna razlaga obsega kulturnih faktov je torej posledica neke vrste epidemiologije reprezentacij (Sperber 2012).*

Sperber takole utemeljuje vlogo kognitivne psihologije in distribucije reprezentacije:

*Distribucijo bolezni se ne da razložiti brez obravnave njenega vpliva na individualno telo, torej na patologijo, oziroma biologijo individualnega organizma. Epidemiologija tako zagotovi predpostavke in dokaze za patologijo. Kar je patologija za epidemiologijo bolezni, to je kognitivna psihologija za epidemiologijo reprezentacij. Vzročna razlaga kulturnih reprezentacij v obliki epidemiološkega modela je utemeljena v odnosih delnih prekrivanj in vzajemnih relevanc s kognitivno psihologijo. To ni redukcija kulturnega na psihološko. Kulturna dejstva, ki jih antropologi želijo razložiti niso individualne reprezentacije ampak distribuirane reprezentacije. Distribucija psiholoških fenomenov na sebi ni psihološki fenomen ampak ekološki fenomen (Sperber 1993, 180).*

Kot kulturne ta pristop razume tiste reprezentacije, ki so široko in trajno distribuirane in prisotne v socialni skupini. Obstajajo tudi mentalne, individualne idiosinkratične reprezentacije. Meje med tema dvema oblikama reprezentacij niso jasno določljive. Reprezentacije so bolj ali manj trajno distribuirane in tako bolj ali manj kulturne. Zakaj so torej nekatere reprezentacije bolj uspešne, prisotne, bolj »nalezljive«, uspešnejše v dani človeški populaciji je eno izmed osnovnih vodil sperberjeve miselne teoretične arhitekture.

Razlago kulturnih dejstev, po Sperberjevo distribucije reprezentacij je iz epidemiološke perspektive treba misliti ne v okviru makro mehanizma, temveč v združenem učinku neštevnih mikro mehanizmov. Pri tem Sperber predlaga sledeča vprašanja? »Kateri faktorji vodijo posameznika k izražanju mentalnih reprezentacij v obliki javnih reprezentacij? Katere mentalne reprezentacije se lažje konstruirajo kot javne reprezentacije? Kateri faktorji in kateri pogoji so značilni za ponavljajočo se komunikacijo nekaterih reprezentacij« (Sperber 1993, 43).

Čeprav Sperberjevo delo črpa tudi iz idej, ki jih je koncipiral Dawkins v delu »Sebični gen« je treba poudariti, da ju ne gre uvrščati v isti razred. Kot meni Sperber je Dawkinsov koncept, ki temelji na procesu replikacij in distinkciji med genom in memom (pre)groba poenostavitev, saj imitiranje in komunikacijo razume kot robusten replikacijski sistem. Njegov epidemiološki model je alternativa modelu replikacije. Epidemiološki model je zgrajen na ideji, po kateri je kulturna evolucija konstituirana kot izid mentalne »okužbe«. Ta pristop poudarja razliko med principi transmisije genov in memov. »Kulturne reprezentacije tako niso dobesedne replikacije, saj je človeška komunikacija intrinzično povzemanje in ne kopiranje, deluje z ustvarjanjem javno dostopnih simbolov (izrazov, gest...), ki so ustvarjene da bi drugim spremenile reprezentacije« (Sperber in Wilson, 1986). Kulturna epidemiologija se od procesa replikacije razlikuje tudi pri privzemanju, saj se tu ustvarjajo različne variante in ne kopije reprezentacij drugih. Surova replikacija je tako izjema, ki jo je treba razložiti in ne norma (Sperber 1996, 10-12). Sperberjev cilj je bil razviti teorijo, ki bi prikazala načine širjenja religioznih idej, ter upoštevala vplive selekcijske sil pri ohranjanju, oziroma izločitvi religioznih idej.

Sperber torej zanika možnost obstoja osnove za močan replikacijski mehanizem, tako pri kogniciji, kot pri komunikaciji. Kot trdi so procesi za ohranjanje spomina delno vedno

konstrukcijski procesi. Če se neka »informacija« ne replicira, to ne pomeni, da je napravila napako pri kopiranju. Mogoče je nereplikacija njen cilj. V toku transmisije so vedno odvijajo transformacije ves čas, kar velja tudi za procese pomnjenja in priklica preteklosti, shranjenih informacij. Te transformacije so del učinkovitega delovanja teh mehanizmov. Njegov naturalistični pogled ni utemeljen na »zrcaljenju« vsebin in je bližje konstruktivistični paradigmi: »V proces razumevanja je vpleteno veliko konstruiranja in ne le rekonstruiranja in zelo malo preproste replikacije« (Sperber 2012). Tudi njegov pogled na jezik je oddaljen od »racionalistične« pozicije in je bližje »utelešenemu pristopu«. »Lingvistično izrekanje je bogato in kompleksno, vendar ne more v celoti prenesti naših misli. Lahko pa podajo obogaten, strukturiran dokaz o tem kaj naše misli so« (Sperber 2012).

Dan Sperber zavrača teorije »nepopisanega lista« in poudarja, da je bila ta teorija veljavna, ko je še študiral in tudi danes velja za sestavni del učnih programov in na nek način predstavlja običajen pogled na to področje. »Tako kot človeški um ni »prazna tablica« na katero se na nek način s svojo vsebino odtisne kultura, tudi komunikacijski proces ni strojno kopiranje vsebine iz enega uma na drug um« (Sperber 1984, 115). Sperber se razlikuje tako od semiologov, ki komunikacijski proces razumejo s procesom vkodiranja in dekodiranja in sociologov, ki komunikacijski proces razumejo v kontekstu družbenih interesov, moči, namernih in nezavednih popačitev, sicer pa komunikacijo razumejo kot nemoten tok nepopačenih informacij. Kot pravi, psihologi premalo upoštevajo dejstvo, da je dogajanje v človeškem umu vedno pod vplivom kulture v kateri posameznik odrašča. Na drugi strani pa sociologi ne upoštevajo dejstva, da transmisija, vzdrževanje in transformacija kulture poteka prav v individualnem psihološkem procesu (Sperber 2012).

Pri religioznih verjetjih imajo po njegovem pomembno ali celo ključno vlogo vrojene, notranje mentalne strukture, saj te strukture religiozna verjetja sploh omogočajo. Kot poudarja, ga še prav posebej vznemirjajo vprašanja, kako se ideje o nadnaravnem sploh pojavljajo v človeških možganih, umu in kulturi in to z tako specifičnim uspehom. »Pa čeprav se teh fenomenov ne da razložiti na isti način kot mnoge druge človeške ideje, kot so na primer ideje, ki jih osvojimo z izkušnjami stvari okrog katerih se vzpostavlja sistem idej. Religiozne ideje so zakoreninjene v naših kognitivnih dispozicijah preko katerih pristopamo do »naravnega« sveta. Namesto da bi jih razlikovali od naših zdravorazumskih idej, se pojavljajo kot neposredne provokacije – vedno imajo določen aspekt, ki gre vedno neposredno proti

tistemu, kar bi moralo biti intuitivno povsem mogoče« (Sperber 2012). Pri religioznosti izpostavlja sledeče lastnosti človeškega uma: njegovo kapaciteto, dispozicije ter kompetence, ki so vzpon in evolucijo človeške kulture sploh omogočile v smer, ki smo ji priča danes. Dan Sperber je bil prvi antropolog, ki je spoznanja kognitivnih znanosti vpeljal na področje religioznih idej in praks. Z določene perspektive sta si epidemiološki pristop in situacijska kognicija sorodna. Epidemiološki pristop trdi, da so vzročne verige kulturne distribucije kompleksni kognitivni in ekološki procesi, ki se razširjajo preko časa in prostora po populaciji. To je nasprotje individualističnim paradigmam kognitivnih procesov. Če upoštevamo situacijski proces interakcij med učiteljem in učencem ali interakciji celotne kabine letala s pilotom med pilotiranjem letala, ugotovimo da posamezniki v tem procesu nikoli niso povsem avtonomni. Celota, skupnost vzajemno (so)ustvarja posameznika.

## 5 ALTERNATIVNE TEORIJE POMEMBNIH IZHODIŠČEM KOGNITIVNE ANTROPOLOGIJE

### 5.1 (NE)UNIVERZALNOST KATEGORIZACIJE

Tekom šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja so se v kognitivni antropologiji pričele metodološke spremembe in teoretske prilagoditve. Lingvistična analiza je ostala metoda za razumevanje in dostop nativnih kategorij domačinov, vendar sedaj z vidika mentalnega procesa. Domnevali so, da mentalni procesi potekajo na osnovi struktur, ki so skupne vsem ljudem. Ta pristop je razširil svoj horizont s preučevanjem, ne le komponent abstraktnega sistema uma, temveč tudi povezanosti mentalnih procesov s simboli in idejami.

Psihologinja Eleanor Rosch sicer ne sodi v razred kognitivnih antropologov, njeno delo pa je za obravnavano področje pomembno in se pogosto navaja v tekstih povezanih s pridevnikom kognitivno. Rezultati njenega raziskovalnega dela so v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja začeli topiti nekatere univerzalistične, ter ortodoksno znanstvene zastavke kognitivizma. Posebej pomembno je njeno delo na področju kategorizacije. Uspelo ji je dokazati, da kategorizacija kot pomemben del kognitivnega procesa ne deluje po principu nujnosti in zadostnosti, zato za ta fenomen ne morejo veljati logično pravilna navodila.

Roscheva zagovarja, da človeška kategorizacija ne bi smela biti obravnavana kot arbitraren produkt zgodovinskih naključij, oziroma literarnih kapric, ampak kot rezultat psiholoških principov kategorizacije. Za formiranje kategorij sta značilna dva temeljna in generalna principa, ki ležita pod sistemi kategorizacij:

*1. Kognitivna ekonomija. Naloga sistema kategorizacij je priskrbeti maksimalno informacij z minimalnim kognitivnim trdom, tako da se oris kategorij čim natančneje ujema s strukturo sveta.. Organizem želi pridobiti iz neke kategorije velik del informacij o okolju, hkrati pa ohranja omejene vire v obsegu kot je le mogoče. Kategorizirati dražljaj pomeni upoštevati ga v namene kategorizacije, ne samo enakovredno do ostalih dražljajev v isti kategoriji, ampak tudi različno od dražljajev, ki niso v tej kategoriji. V teh dimenzijah je za organizem dobro, da pozna in ima čim več možnosti za kategoriziranje. Na drugi strani pa je namen*

*kategoriziranja zmanjšanje neskončnih razlik med dražljaji na vedenjsko in kognitivno uporabno raven (Rosch 1978, 27).*

2. *Struktura zaznanega sveta. Način strukturiranja informacije mora biti tak, da je percipiran svet podan kot strukturirana informacija in ne kot da ima arbitrarne oziroma nepredvidljive lastnosti. To stanje se doseže s prilagajanjem kategorij danim strukturam lastnosti, oz. z definiranjem oz. redefiniranjem lastnosti, tako da se ujema z naborom kategorij, ki so ustrezno strukturirane. Zaznan svet ni nestrukturirana celota enako verjetnih lastnosti so dogodkov. Materialni objekti sveta so zaznani z visoko korelirano strukturo. To je, da dajo posamezniku, ki zaznava kompleksne lastnosti perja, krzna, kril, dokazano kot empirično dejstvo zaznanega sveta, da se krila pogosteje, so – dogajajo z perjem, kot pa z krznom. Na kratko, kombinacije ki jih mi zaznavamo kot lastnosti resničnih objektov se ne dogajajo uniformno. Nekateri pari, trojčki ipd, so dokaj napovedljivi, verjetni, pojavljajo se v kombinacijah, včasih z enim, včasih z drugimi lastnostmi. Ob tem je treba poudariti, da govorimo o zaznanem svetu in ne metafizičnemu svetu brez tistega ki ve. Lastnosti so odvisne od vrste organizma (večja strukturiranost vonja pri psu, tudi njegova telesna konfiguracija predpostavlja drugačne motorične odzive) (Rosch 1978, 28).*

Katere lastnosti bodo zaznane v danem trenutku je odvisno od danih kapacitet zaznavanja, te pa so nadalje odvisne od mnogih faktorjev, ki so odvisne od funkcionalnih potreb posameznika v interakcijah z fizičnim in socialnim okoljem. Eden izmed vplivov kako bodo ljudje definirali lastnosti je sistem kategorij, ki že obstaja v kulturi v določenem času. Oba bazična principa kategorizacije, kognitivna ekonomija v kombinaciji s strukturo v zaznanem svetu ima posledice tako za nivo abstrakcije kategorij, ki se oblikujejo v kulturi in za notranje strukture teh kategorij, ko se formirajo.

Za namene razlage lahko sistem kategorij obravnavamo v horizontalni in vertikalni dimenziji.

**Vertikalna dimenzija** zadeva nivoje vključenosti v kategorije – dimenzije vzdolž katere se zvrstijo in variirajo: ovčar, pes, sesalec, žival, živo bitje. S serijo poizkusov so ugotovili, da so kategorije znotraj taksonomij konkretnih objektov strukturirane tako, da je generalno en nivo abstrakcije v katero se lahko uvrsti temeljna

*kategorija. S kategorijo se misli število objektov, ki so obravnavani enakovredno. Kategorije so splošno oblikovane – formirane z besedo. Taksonomija je sistem po katerih so kategorije med seboj v smislu vključenosti (Rosch 1978, 30).*

**Horizontalna dimenzija** zadeva segmentiranje kategorij na isti ravni vključenosti – dimenzija na kateri variirajo pes, mačka, avto, avtobus, stol...Pri vpeljavi osnovnih principov kategorizacije za vertikalno dimenzijo velja, da niso vsi možni nivoji kategorizacije enako dobri in uporabni. Najbolj bazična bo hkrati najbolj abstraktna kategorija. Na horizontalni osi principa kategorizacije prineseta razlikovalnost in fleksibilnost kategorij, kategorije zato postajajo definicije prototipov, ki imajo tiste lastnosti, ki so za kategorijo najbolj reprezentativne (Rosch 1978, 31).

Večina kategorij nima jasno določljivih mej. Hkrati pa prvi princip kategorizacije narekuje čim jasnejše reze pri razmejevanju. Eden izmed načinov za lažje umeščanje v kategorije je razvrščanje po kriteriju nujnosti in zadostnosti. To je osnova vseh definicij zahodne misli. Drug način razvrstitev ne dosega z umeščanjem glede na mejo, ampak na podlagi čistega primera – prototipa<sup>28</sup>. Prototipi kategorije splošno pomenijo najbolj jasne primere članov kategorij, ki jih operativno definirajo sodbe, ki jih izvedejo ljudje, ko jih razvrstijo v razrede.

Prototipi so lahko samo tisti člani kategorije, ki najbolj zrcalijo strukturo kategorije kot celote. Če se kategorije formirajo z maksimiranjem informacijsko bogatih sklopov lastnosti v okolju, tako, da podobnost lastnosti v kategoriji, prototipi kategorije prikažejo formiranje v smislu maksimiranja takih sklopov in takih vrednosti lastnosti, ki takih kategorije ustvarjajo.

Pri raziskovanju temeljnih kategorij<sup>29</sup> konkretnih objektov se upošteva korelacija neločljivih aspektov forme in funkcije. Novejše študije o klasifikacijskem sistemu se osredotočajo na

---

<sup>28</sup> Na teorijo prototipov se navezuje tudi delo kognitivnih lingvistov Georga Lakoffa in Marka Johnsona (1980). Ta je utemeljena na radikalnem stališču, po katerem je velik del naših najbolj pomembnih prototipičnih modelov o svetu dejansko ne zrcali objektivnih fizičnih razlik, ki obstajajo "tam zunaj", ampak so metaforične in metonimične refleksije o naši lastni telesni izkušnji sveta. Izkušnja, ki jo ustvarimo skozi naše telo je za naše bitje centralna, te izkušnje so projicirane v svet in služijo kot konvencionalni mentalni modeli, ki oblikujejo večino našega vedenja in verjetij. Za primer; kadar nekdo doseže določen uspeh je rečeno da se je "povzpel", tudi šefi so tisti "zgoraj". Te predstave za osnovo vzamejo telesno izkušnjo na relaciji spodaj / zgoraj, ki je razširjena v metonimijo za statusna razmerja. Iz izkustvene pozicije Lakoffa in Johnsona, neposredna fizična izkušnja sveta priskrbi predstave (strukturno, orientacijsko in prostorsko) za naše ključne kategorizacije sveta, ki našo pozornost usmerjajo na določene aspekte realnosti in izpustijo določen nabor drugih.

<sup>29</sup> Kognitivni antropolog Scott Atran (1990) je nasprotno zagovornik univerzalne kategorizacije. Iz izvedenih raziskav sklepa, da ljudje ne glede na pestrost živih bitij (rastline in živali) ljudje povsod konsistentno uporabljajo načine kategoriziranja organizmov. Vse človeške skupine uporabljajo podobne ljudsko – biološke



psihološko realnost konceptualnih kategorij. Če so te kategorije le združitev lastnosti, potem člani določene kategorije ne bi smeli variirati v smislu psihološko poudarjenih lastnosti. Vendar variirajo. Za primer vzamemo »samec« (bachelor). Z zornega kota klasične etnoznanosti ta kategorija predpostavlja tri razlikovalne lastnosti: moškost, odraslost, neporočenost. Moški so kategorizirani ne glede na to ali izpolnjujejo te tri predpostavke ali ne; vmesnih rešitev ni. To ne predstavlja klasificiranja v realnem življenju. Duhovnike ponavadi ne uvrščamo med samce. Razvrstitve v kategorije potekajo po principu primernih prototipov, ki so stereotipne reprezentacije konceptov, ki služijo kot standard razvrščanja. Ker je prototip »samca« promiskuiteten, nedomač in potencialno primeren za poroko je uporaba kategorije samec za duhovnika za večino zahodnjakov neustrezna.

Klasifikatorni koncepti so osnovani na ocenjevanju njihovih referentov v svetu in na načinu, kako mislimo in ustvarimo te referente, ter našemu razumevanju načina, kako so ustvarjeni. Mentalne oblike razvrstilnih konceptov, bistvenih gradnikov kulture, vključujejo ohlapne in implicitne praktično-teoretične vzorce mreže znanja, ki temeljijo na utelešenih izkušnjah v fizičnem svetu, ki jim rečemo »najboljši zgledi – primeri«. Pomemben aspekt klasifikatornih konceptov v tem kontekstu je njihova izomorfnost (enakega porekla) z »zapisi« (script) in 'shemami' (schemata), vendar se kasneje lahko oblikujejo v bolj elaborirani obliki. Ti zapisi in sheme so dejansko obširne mreže ohlapnih postopkov in razumevanja, ki nas usposobijo za soočenje s standardi in ponavljajočimi situacijami (npr. pripraviti zajtrk), ki so popolnoma kulturno oblikovane. Če klasifikatorni koncepti skript in shem niso enaki celotnemu slovarju, ampak predstavljajo le manjše mreže tipičnega razumevanja in praks, ki se nanašajo na svet, potem postane vprašanje njihovih relacij do besed bolj problematično. Da ni neizogibne povezave med koncepti in besedami, kažejo na novo osnovana dejstva, da lahko koncepti obstajajo neodvisno od jezika. To je jasno iz številnih primerov konceptualnega mišljenja pri predlingvističnih otrocih, saj imajo otroci osvojen koncept hiše preden znajo to besedo izreči. Bogatenje leksične semantike (besednega pomena) pri otrocih je večinoma le poskus primerjanja besed k že oblikovanim konceptom... V nasprotju s prejšnjimi pogledi v kognitivni antropologiji, jezik ni nujen za konceptualno mišljenje. Raziskovanje semantične posodobitve o relaciji med besedo in mentalnim konceptom, nam kaže nenehno premikanje naprej in nazaj, med aspekti klasifikacije, ki so predstavljeni skozi jezik in mentalnimi

---

*kategorije, ki temeljijo na esenci (essence based), ki so organizirane okrog osnovne ideje organizma. Rangiranje organizmov v range nižjega in višjega reda, rodu, družin, življenjskih oblik... je podobno v tako različnih skupnostih kot so nepismeni Mayi in ameriški študenti.*

koncepti, ko se otrok uči izražati te koncepte skozi besede. Ta dialektični premik vodi v še bolj splošen proces – preoblikovanje nelingvističnih konceptov v lingvistične – se pravi, prevzemanje oblike, ki so jo strukturalisti označili kot organiziranost celotnega znanja.

Iz teh spoznanj lahko izpeljemo sledeče zaključke, ki so obrat stran od klasične kognitivne paradigme; večina znanja je fundamentalno nelingvističnega, pomen je povezan z implicitnimi mrežami pomenov, ki se oblikujejo skozi izkušnje in prakso v zunanjem svetu, pod določenimi okoliščinami se lahko to nelingvistično znanje prelije v lingvistično iz zavzame obliko eksplicitnega diskurza.

## 5.2 UTELEŠENA METAFORA V OKVIRU UTELEŠENE KOGNICIJE

George Lakoff je ameriški kognitivni lingvist, ki je poleg raziskovanja področij, ki so sicer značilna za lingvistiko poznan po svojih idejah o centralni vlogi metafore za človeško mišljenje, politično vedenje in družbo. Za pričujoči okvir je zlasti pomemben njegov koncept »utelešene kognicije«. Pod vplivom učitelja Noama Chomskya se je na začetku kariere v zgodnjih šestdesetih v podrobnostih ukvarjal z veliko idejo svojega učitelja, skušal je združiti generativno gramatiko z formalno logiko. Ker z rezultati ni bil zadovoljen, se je pridružil zagovornikom teorije generativne semantike in se tako postavil na polje nasproti generativni gramatiki svojega učitelja, med njima se je sprožila lingvistična vojna. »Noam je trdil in še trdi, kolikor vem, da je sintaksa neodvisna od pomena, konteksta, znanja v ozadju spomina, kognitivnega procesiranja, komunikacijskega namena in človeškega telesa..., pri delu z detajli njegove zgodnje teorije sem našel kar nekaj primerov, kjer je semantika vstopila v pravila, ki določajo pojavljanje fraz in morfemov« (Lakoff, 1999).

Njegov teoretski obrat, stran od usmeritve in teorije njegovega slavnega učitelja je hkrati tudi obrat od velikega dela zahodne intelektualne dediščine in aktualnih struj. Za Lakoffa je bilo zelo vznemirljivo in ključno spoznanje o nekonsistentnosti zahodne filozofije s temeljnimi ugotovitvami empiričnih raziskav o lastnostih in delovanju uma. Tradicionalno zahodna tradicija um opredeljuje kot abstrakten in raztelesen, stvaren, vpet v jezik, primarno vezan na trditve, ki so objektivno lahko pravilne ali nepravilne. Nasprotno pa ga nova spoznanja opredeljujejo kot fenomen, ki temelji v telesu. Centralnega pomena za njegovo teoretsko infrastrukturo je imaginacijska sposobnost uma (metonimija, metafora), že omenjena

»objektivna« jezikovna dimenzija pa periferna. Pomen se razodeva v polju tistega, kar je pomenljivo za misleče, delujoče bitje. Značilnosti in narava mislečih organizmov in značilnosti njihovega delovanja v njihovem okolju je zato osrednje polje preučevanja na področju uma. Utelešen pristop h kogniciji predstavlja ugotovitve, gledano celostno in v podrobnosti, ki so v okviru klasične znanosti o umu nekonsistentne z osrednjimi področji zahodne filozofije. Njeni zaključki zahtevajo skrbno revizijo trenutno popularnih pristopov; angloameriške analitične filozofije in postmoderne filozofije.

Klasična paradigma um opredeljuje kot nekaj abstraktnega, možgane pa na drugi strani kot organski substrat na katerem implementirano potekajo umski »programi«. S tega zornega kota um ne vznikna iz možganov, ti pa tudi nimajo bistvenega vpliva na obliko uma. Um je tu raztelesena abstrakcija, ki jo lahko naši možgani implementirajo. Kot poudarja Lakoff (1999) pa so te predpostavke predvsem (ne)utemeljene na podlagi filozofskih domnev. Tu manjka empirično odgovorna pozicija, kar predstavlja veliko priložnost in izziv današnjih dni. Filozofija bi namreč morala ponovno razmisliti in integrirati empirične rezultate o utelešeni kogniciji, še posebej zato, ker se filozofija ukvarja z globokimi vprašanji človekove eksistence. Vse to postavlja utelešeno kognicijo v področje vznemirljive in plodne bližje prihodnosti.

Lakoff je bil med prvotnimi pobudniki kognitivne paradigme in je tudi aktivno sodeloval na prvi konferenci kognitivnih znanosti na začetku sedemdesetih let prejšnjega stoletja. Vendar je to strujo kmalu zapustil, saj se ni strinjal z dominantno paradigmo simbolne manipulacije, ki je vladala v tem okolju. Klasična kognitivna znanost po mnenju Lakoffa ni imela empirične utemeljitve, vzniknila je iz apriori filozofije. Dobra plat zgodnjega kognitivizma pa je po njegovem ta, da so bile te predpostavke znotraj logično konsistentne. Prava katastrofa je po njegovem mnenju dejstvo, da kognitivizem vsebuje skriti filozofski nazor, ki je bil maskiran kot znanstveni rezultat (Lakoff, 1999). Za prvo generacijo kognitivnih raziskovalcev, ki so bili šolani v tej tradiciji kognitivna znanost pomeni preučevanje uma znotraj apriornih filozofskih pozicij. Številna besedila s tega področja še danes opisujejo kognitivne znanosti na ta način. Prvo obdobje kognitivne znanosti ni bilo distancirano od filozofije. Um namreč razume znotraj »bistvenih« omejitev kaj »um« sploh lahko je.

Lakoff in njegov sodelavec filozof Mark Johnson (1980), skupaj sta izdala zelo pomembno delo *Metaphors We Live By*. Za razliko od običajnih rutin Anglo-Ameriških filozofov, po kateri lahko filozofi mislijo svoje filozofske zamisli in potem ustvarijo miselne sisteme brez

empiričnih utemeljitev, te pa se potem prenašajo tudi na druge pomembne discipline kot; filozofija jezika, filozofija uma, filozofija matematike itn. sta Lakoff in Johnson spoznala, da bi morala biti filozofija, ki je sestavljena iz sistema misli, dejansko preučevana iz perspektive kognitivne znanosti, še posebej kognitivne semantike, ki empirično preučuje miselne sisteme. Njun cilj je bil pripeljati znanstveno perspektivo v filozofijo, zlasti znanost o umu.

V predgovoru dela *Metaphors We Live By* Lakoff in Johnson poudarita, da ju je že ob prvem srečanju združilo skupno stališče: oba nista sprejemala klasično dominantno teorijo pomena v zahodni filozofiji in lingvistiki, ki je neusklajena s pomeni v vsakodnevnem življenju. Oba zanikata možnost obstoja objektivne in absolutne resnice, ki sicer predstavlja osrednji tok zahodne filozofije in lingvistike od grških filozofov dalje. Na mesto absolutne resnice sta raje postavila človekovo izkušnjo, pa ne le glede vprašanj o jeziku, resnici ampak tudi glede vprašanja pomembnosti izkušenj vsakdanjega življenja. Kot zgled za njun pristop naštevata vrsto uglednih avtoric in avtorjev: kot vpliv na področju refleksivnega odnosa jezika in konceptualnega sistema govora navajata antropologa in lingvista Edwarda Sapirja in njegovega sodelavca Benamina Lee Whorfa, na področju (ne)določljivosti kategoriziranja Ludwig Wittgensteina in Eleanor Rosch, kot pomemben zgled pa naštejeta tudi vrsto antropologov: Bronislawa Malinowskega, Claude Levi-Straussa, Victor Turnerja ter Clifforda Geertza.

Lakoff svojo teoretično zgradbo postavlja na treh komplementarnih temeljih: uporablja izsledke raziskav iz nevroznanosti in simulacij nevronske mreže s katerimi dokazuje, da so določeni koncepti pri barvah in prostorskih relacijah (rdeča ali zgoraj) skoraj povsem razločljiva z razumevanjem in preučevanjem percepcijskih procesov in nadzora motoričnega delovanja. Drugi sklop argumentov temelji na izsledkih kognitivne lingvistike in njene analize figurativnega jezika. Pri (spo)razumevanju uporabljamo abstraktne sklope metafor kot so: vojskovanje, ekonomika, morala. Taki koncepti so "vraščeni" v naše umovanje tako globoko, da se jih večinoma ne zavedamo, čeprav jih uporabljamo za izražanje prostorskih relacij ali pa za metaforo dokazovanja. Tretjič: uporablja raziskave s področja kognitivne psihologije in raziskav filozofije jezika na področju kategoriziranja. Prav redke so namreč kategorije, kjer je za razporeditev dovolj črna-bela logika v smislu nujnih in zadostnih pogojev. Prav nasprotno večina kategorij ima (ne)jasne komplicirane robove in (ne)logične tipske pogoje (Lakoff, 1980, 1987, 1999).

Uteležena kognicija, ki temelji na principu situacijske aktivnosti je teoretski okvir, ki predvsem in na prvem mestu misleča bitja obravnava kot aktivna bitja. S filozofsko historičnega zornega kota gre za obrat od Descartovega pojmovanja človeškega bitja in njegove subjektivitete kot »misleče reči« k bolj fenomenološkemu Heideggerianskem razumevanja biti v svetu, tu osrednjo pozornost predstavljajo delovanje in interakcije.

Značilnosti humane kognicije, ki jih oba predstavljena pristopa definirata precej različno, so tudi po mnenju Lakoffa zelo pomembna področja, ki odgovarjajo na temeljno vprašanje: »Kdo smo kot človeška bitja, saj ravno zmožnost razumevanja človeka definira, kot človeka in nas razlikuje od ostalih živih stvari« (Lakoff 1987, xvi). Če um razumemo razteleženo so naša telesa zgolj slučaj glede na to kar smo. Če razumemo um kot mehaničen proces, nekaj kar deluje kot računalnik, potem bomo ob napredku računalništva dopustili razvrednotenje človekove inteligence. Če bomo racionalnost razumeli kot zmožnost zrcaljenja človeku zunanjega sveta, potem zanemarjamo tisti del uma, ki zmore več od tega.

Osrednja raziskovalna usmeritev »uteležene kognicije« so fizični, organski temelji miselnih procesov. Ukvarja se z nešteto možnih fenomenov od katerih je kognicija odvisna oziroma je na njih temelječa: fizične, organske karakteristike, podedovane sposobnosti, praktične aktivnosti in okolje mislečih dejavnikov. Ta pristop za razliko od Descartesovega dualizma poudarja evolucijsko kontinuiteto – zveznost, saj tako človeka, kot žival primarno obravnava kot uteležene agente, njihova sposobnost preživetja je vitalno odvisna od kompleksnih odnosov z (ne)živim svetom in podedovanih lastnosti predhodnikov. »Pomembno je, da smo odkrili, da gre racionalna misel preko dobesednega in mehaničnega« (Lakoff 1987, xvi).

Dejstva, ki šibijo objektivistični pogled na svet Lakoff strni v trditve:

- Um je več kot le zrcalo narave.
- Um je več kot procesiranje simbolov.
- Za um ni naključno, da imamo telo.
- Zmožnost razumevanja in pomenljivega mišljenja daleč presega katerikoli stroj (Lakoff 1987, xiv).

Izkustven »uteleşen« pogled na človeški um, ki ga Lakoff imenuje izkustveni realizem ima sledeče karakteristike:

- Misel je utelešena; strukture, ki sestavljajo naš konceptualni sistem izražajo iz telesne izkušnje in iz nje ustvarjajo smisel. Jedro našega konceptualnega sistema je neposredno osnovano v percepciji, gibanju telesa in izkušnji fizične in socialne stvarnosti.
- Misel je imaginacijska; v razsežnostih, ki ne izvirajo neposredno iz telesne izkušnje se smisel poraja z uporabo metafore, metonimije in mentalnih predstav. Ti procesi ni so le dobesedno »zrcaljenje« ali reprezentacije zunanje realnosti. To nam omogoča abstraktno mišljenje, um ponese preko tega, kar neposredno vidimo in čutimo. Tudi ta razsežnost sekundarno izvira iz neposredne telesne izkušnje, ker tudi metaforične strukture prenašamo iz telesne izkušnje.
- Misel ima a lastnosti »gestalta« in zato ni atomistična; koncepti imajo celotno strukturo, ki niso sestavljeni zgolj z nizanem »sestavni delov« s splošnimi pravili.
- Misel ima ekološko strukturo. Učinkovitost kognitivnega procesiranja se tako kot pri učenju in pomnjenju naslanja na celotno strukturo konceptualnega sistema in njegovega pomena.
- Konceptualni sistem se lahko opiše z uporabo kognitivnih modelov, ki imajo zgoraj omenjene lastnosti.
- Teorije kognitivnih modelov lahko vsebujejo elemente tradicionalnih pogledov na kategoriziranje, pomen in smisle, če se skladajo z novimi izsledki empiričnih podatkov in novim okvirom na splošno (Lakoff 1987, xv).

Izkustveni realizem z objektivizmom deli sledeče:

- a) obstoj realnega sveta,
- b) realni svet konceptom predstavlja specifične omejitve,
- c) koncipiranje resnice, ki gre preko zgolj notranje koherence,
- d) obstoj stabilne vednosti o svetu.

Objektivistični pogled na smisel poudarja esencialno nepovezanost s telesom. Človeški razum je le zamejena oblika transcendentnega razuma. Vloga telesa je:

- a) priskrbiti dostop do abstraktnih konceptov,
- b) priskrbiti biološko bazo za oponašanje vzorcev transcendentnega razuma,
- c) umestitev omejitev na možne koncepte in oblike razuma (Lakoff 1987, xv).

Izkustven pogled na um, ki se vzpostavlja nasproti objektivističnemu pogledu ima sledeče značilnosti:

- Misel, ki ima pomen ni le manipulacija abstraktnih simbolov, ki so sicer v sebi brez pomena, njihov »zunanj« pomen pa je vezan zgolj na njihovo ujemanje s stvarmi v svetu.
- Um ni abstrakten in raztelesen, temelječ na neki transcendentni racionalnosti
- Um ni preprosto »zrcalo narave«, tako koncepti niso le »notranje reprezentacije zunanje realnosti« (Lakoff 1987, xiv).

Izkustveni pristop, ki ga je ubral Lakoff, je med drugim utemeljen tudi na že predstavljenem delu Eleanor Rosch na področju kategoriziranja, ki se osredinja na človekovo izkustvo, imaginacijo, motoriko, ter na kulturo na eni strani in metaforo, metonimijo in mentalno imaginacijo na drugi. Posledično je tudi človekov razumski proces odvisen od istih faktorjev in tako ne more biti obravnavan zgolj kot manipulacija abstraktnih simbolov. Seveda pa so lahko določeni vidiki človeške kognicije lahko umetno izolirani in modelirani z abstraktno simbolno manipulacijo, prav tako kot se del človekovega kategoriziranja lahko vključi v klasično teorijo (Lakoff 1987, 8).

Lakoff meni, da je klasičen pogled na kategorije utrjen z dva tisočletno filozofsko tradicijo zahoda o naravi uma. Vsi smo se v tej maniri izobraževali, njene predpostavke so globoko sidrane v našem spoznavnem sistemu. Po drugi strani pa ni bilo ustrezno delujoče alternative. Od časov Aristotla pa vse do poznih del Wittgensteina se filozofi z kategorijami niso posebej ukvarjali, saj so jih razumeli kot abstraktne okvire in stvari, ki so bodisi znotraj ali zunaj kategorije. Stvar je bila uvrščena v kategorijo, če je imela določene skupne lastnosti, ki sicer definirajo kategorijo. Klasična teorija ni bila rezultat empiričnega raziskovanja, ampak a priori filozofskega špekuliranja, niti ni postala teorija, saj v večini disciplin ni obstajala kot empirična hipoteza ampak kot definirana resnica.

Kategoriziranje je za Lakoffa osnova za človekovo mišljenje, percepcijo, akcijo in govor. Vsakokrat ko neko stvar zaznamo, vidimo ali jo opišemo, kot neke vrste reči, takrat kategoriziramo. »Kadarkoli mislimo različne vrste reči: stole, narode, bolezni, čustva ali sploh katerekoli stvari, takrat neobhodno uporabimo kategorije« (Lakoff 1987, 5). Kadar koli namerno izvedemo telesno kretnjo, kaj rečemo, ali počnemo kaj povsem običajnega, kot npr. pisanje s svinčnikom, zabijanje s kladivom, likanje perila prav tako uporabljamo kategorije. Večino kategorij uporabljamo nezavedno, zavemo se jih le v problematičnih primerih.

Oba sicer nasprotujoča si pogleda na um pa združuje fenomen kategoriziranja, kot osrednje poti po kateri iz izkušnje ustvarimo smisel.

*Kategorije so klasično opredeljene po lastnostih enot, ki kategorijo sestavljajo. Torej so; a) neodvisne od narave bitij, ki kategorijo ustvarjajo, b) brez dimenzije imaginacije, ki bi vstopila v kategorijo. Nov pogled na kategorije se osredotoča prav na telesno izkustvo in uporabo imaginacije pri tvorjenju kategorij s katero ustvarjamo smisel iz izkušnje (Lakoff 1987, xii).*

Argumenti v prid izkustvenemu pristopu k umu temeljijo na »naravi« kategoriziranja. Če bi objektivistična paradigma ustrezala, bi morale biti resnične sledeče trditve:

- Konceptualne kategorije bi morale biti simbolne strukture, ki svoj pomen dobijo le s skladnostjo obstoječih, objektivnih kategorij v svetu (svet kot v dejanskosti obstaja ali v nekih možnih stanjih sveta).
- Kategorije v svetu bi morale biti objektivne, člani posamezne kategorije bi imeli objektivno določljive lastnosti, ki v nobenem primeru ne bi vsebovale naravo bitij, ki kategorizirajo.
- Konceptualne kategorije bi bile mentalne reprezentacije kategorij v svetu.
- Konceptualne kategorije, ki jih predstavljajo mentalne reprezentacije kategorij v svetu, bi morale zrcaliti strukturo kategorij v svetu, te bi hkrati izključevale vse kar ni refleksija lastnosti članov kategorije. Sicer ne morejo biti resnične notranje reprezentacije zunanje realnosti in tako ne morej predstavljati resnične vednosti zunanjega sveta.
- Konceptualne kategorije morajo imeti iste strukture kot kategorije v svetu: strukture klasičnih kategorij (Lakoff 1987, 370).

Osrednja teza smeri, ki jo je ubral Lakoff je sledeča: »Ljudje organiziramo naše znanje prek struktur, ki se imenujejo idealizirani kognitivni modeli; strukture kategorij in prototipski učinki so učinki te organiziranosti« (Lakoff 1987, 68).

Za klasično paradigmo sta pomen(ljivost) in racionalnost transcendentni, tako da lahko transcendentirata, oziroma gresta preko omejitev organskega telesa. »Pomenljivi koncepti in abstraktni razum se lahko nahajajo v organskih telesih, človeških bitjih ali v strojih, v vsakem primeru obstajajo abstraktno in neodvisno od specifične utelešenosti«. (Lakoff 1987, xi)



Objektivistični pogled na svet predpostavlja:

- Mišljenje je mehanska manipulacija abstraktnih simbolov.
- Um je abstraktni stroj, ki s simboli upravlja na podoben način kot računalnik po principih algoritmičnega preračunavanja.
- Simboli (besede in mentalne reprezentacije) svoj pomen dobijo z usklajevanjem z rečmi v zunanjem svetu.
- Simboli ki so usklajeni z zunanjim svetom so notranje reprezentacije zunanje realnosti.
- Abstraktni simboli so skladni z zunanjim svetom neodvisno od posebnosti kateregakoli organizma.
- Ker človeški um ustvarja notranje reprezentacije zunanje realnosti je um zrcalo narave, tako pravilna misel zrcali logiko zunanjega sveta.
- Za naravo pomenljivih konceptov in umskih procesov je dejstvo, da imajo človeška bitja delujoče telo, ki ima določeno funkcijo v svojem okolju postranskega pomena. Človeško telo ima svojo vlogo zgolj pri izbiri uporabe konceptov in obliki transcedentalnega razuma. Telo nima osrednje vloge pri opredeljevanju tistega kar konstituira koncepte in um.
- Mišljenje je abstraktno in razteleseno in je osvobodeno omejitev telesa, človeškega percepcijskega sistema in človekovega živčnega sistema.
- Mišljenje je atomistično, lahko ga razstavimo na preproste »gradbene elemente«, simbole ki so uporabljeni v določeni misli in so kombinirani v novo kompleksno celoto s pomočjo pravil.
- Mišljenje je logično v ozko tehničnem smislu filozofskih logikov; lahko je natančno modelirano s sistemom matematične logike (Lakoff, Johnson 1980, 23).

Znotraj klasičnega koncepta resnice, znanja, pomena, racionalnosti in gramatike, Lakoff uvrsti še sledeče predpostavke, ki jih je treba po njegovem spremeniti:

- pomen temelji na resnici in referenci; zadeva odnos med simboli in rečmi v svetu,
- biološke vrste so del naravnih razredov, ki so definirani po esencialnih skupnih lastnostih,
- um je ločen in neodvisen od telesa,
- čustva nimajo konceptualne vsebine,
- gramatika je čista forma,

- razum je transcendentalen in gre preko načinov človeškega ali kateregakoli drugega načina mišljenja,
- Obstaja pogled »božjega očesa«, ki je korekten glede razumevanja, kaj je prav in kaj narobe,
- Vsi ljudje pri mišljenju uporabljajo isti konceptualni sistem (Lakoff 1987, 9).

V delu *Women, Fire and Dangerous Things* Lakoff in Johnson (1980) zastavita strategijo, ki zadeva tri področja in predstavlja jedro pristopa k metafori.

1. Konceptualne kategorije nimajo le značilnosti objektivnih lastnosti članov dane kategorije. Strategija, ki sta jo Lakoff in Johansen izpeljala tako dokazuje:

- Človekove konceptualne kategorije imajo lastnosti, ki so vsaj v nekaterih delih določene z naravo telesa ljudi, ki kategorizirajo in ne le z lastnostmi članov kategorij.
- Človekove konceptualne kategorije imajo lastnosti, ki so rezultat človekovih imaginacijskih procesov (metafora, metonimija, mentalne predstave), ki ne zrcalijo narave (Lakoff, Johnson 1980, 18).

Struktura kategorije osnovne ravni reflektira telesno naravo človeka, ki izvaja kategoriziranje, tako da je ta odvisna od vzorca (gestalt) percepcije in senzomotoričnega gibanja. Struktura kategorije osnovne ravni je delno vezana s človekovim imaginacijskimi procesi: kapaciteto formiranja mentalnih predstav, shranjevanja znanja na določeni ravni kategoriziranja, in značilnostmi človekove komunikacije. Struktura prototipa dokazuje različne tipe imaginacijskih procesov: metonimija (zmožnost da lahko neka stvar stoji za in namesto druge, in sposobnost razširitve kategorij iz centralne na periferno enoto v kategoriji, tako da se uporablja imaginacijske kapacitete kot je metafora, metonimija, mitološke asociacije in povezave različnih predstav (image).

2. Realni svet ne moremo ustrezno razumeti z uporabo klasične teorije kategorij.

V delu knjige Lakoff kaže kako se kategorizacija bioloških vrst dejansko ne ujema z klasičnim pristopom h kategoriziranju; uspel je dokazati, da živalske vrste, ki jih jemljemo kot kategorije v svetu, niso klasične kategorije. Svet ne moremo ustrezno razumeti zgolj z uporabo klasične teorije kategoriziranja. Povezava med konceptualnimi kategorijami in realnim svetom ne more biti taka, kot jo predlaga klasična teorija (Lakoff, Johnson 1980, 18-19).

3. Odnos med konceptualnimi kategorijami in kategorijami realnega sveta ne more biti tak kot ga predvideva objektivizem. Z drugimi besedami; mentalne reprezentacije za kategorije ne morejo ustvarjati pomena le preko odnosa med njimi in kategorijami v svetu. (Lakoff, Johnson 1980, 19).

Lakoff predlaga izkustveno obravnavano miselnih procesov, po katerem pomenljiva misel in razum že od samega začetka uporablja simbolne strukture s »polnim« pomenom. Tiste z neposrednim pomenom razdeli na; koncepte osnovne ravni in sheme kinestetičnih predstav. Prvi so neposredno pomenljivi, ker reflektirajo strukturo naše moto-senzorične izkušnje in našo sposobnost za formiranje bogatih mentalnih predstav. Sheme kinestetičnih predstav imajo neposreden pomen, ker predkonceptualno strukturirajo našo izkušnjo funkcioniranja v prostoru. Imajo tudi svojo svojo notranjo logiko, ki pomembno vpliva na delovanje človekovega uma. Simbolne strukture s posrednim pomenom se ustvarjajo s človekovo sposobnostjo imaginacije. Kljub dejstvu, da je izkustven pristop osredotočen na naravo naših teles in imaginacijskih kapacitetah ta ohranja obliko in značilnosti realizma, ker so naše konceptualne strukture stisnjene v realnost v kateri človek funkcionira, kot njen sestavni del (Lakoff, Johnson 1980, 19 - 25).

### 5.3 AUTOPOIESIS, FENOMENOLOGIJA KOGNICIJE

Teorija autopoiesis je delo dveh čilenskih biologov, Humberta Maturane in Francisca Varele. Namenjena je razlagi pojava življenja, na tej osnovi pa nato v splošnih potezah teorija razloži tudi naravo kognicije, kot neločljivega dela življenjskega procesa organizma. Avtorja opredelita svoj pristop tudi v odnosu do vitalizma, v biologiji sicer že popolnoma izrinjene paradigme, ki pa je v kolektivnem spominu biologov in v kulturi nasploh očitno še vedno toliko prisotna, da se je glede nje treba opredeliti. Jasno povesta, da je njun pristop popolnoma mehanicističen, da torej v svojo razlago življenja ne vključujeta nobenih sil ali principov, ki jih ni mogoče najti v fizičnem univerzumu. Žive sisteme obravnavata kot stroje oziroma mehanizme, ki se od neživih strojev razlikujejo po svoji specifični organizaciji. Njuna teorija izhaja iz nove, organicistične biološke paradigme.

Iz anonimnosti ju je svetovni in predvsem evropski družboslovni sceni predstavil nemški sociolog Niklas Luhmann, ki je autopoiesis, ki je sicer utemeljen na osnovni enoti biologije celici prenesel na nivo procesnih zakonitosti družbenih sistemov. Prek luže pa jo je kot eno izmed pomembnih temeljnih zakonitosti povzel antropolog in kibernetik drugega reda Gregory Bateson, ki jo je skupaj z drugimi nosilci tega znanstvenega gibanja, katerega osnovno področje je med drugim družinska terapija, prenesel v osnove epistemologije, ki upošteva opazovalca in se ukvarja tudi z ontologijo opazovanja in ne samo z ontologijo sistemov.

Maturana in Varela (1980, 1998) ne dvomita niti v fizikalno-kemično osnovo živih sistemov niti v njihov postopen razvoj v neprestani interakciji z okoljem. Dvomita pa o tem, da bi lahko na podlagi tako izbranih enot preučevanja (geni, vrste) razumeli, kaj življenje v osnovi je. Trdita, da je vprašanje: "Kaj je skupno vsem živim sistemom zaradi česar jih uvrščamo med žive?" še vedno neodgovorjeno in venomer prisotno nekje v ozadju, čeprav se mu večina biologov poskuša izogniti.

Po izpostavitvi svojega paradigmskega ozadja pa se, skladno s svojim prepričanjem, da je treba žive organizme obravnavati kot avtonomne enote, osredotočita na najosnovnejši tak primer – posamezno celico. Zelo na kratko povedano je celica sestavljena iz membrane, ki zamejuje številne druge strukture, med katerimi so na primer celično jedro, mitohondriji in lizosomi, kot tudi številne v celici sintetizirane molekule. Vse te strukture (vključno z membrano) in molekule so v konstantnem medsebojnem odnosu in predstavljajo dinamično kemično omrežje velike kompleksnosti. Toda v čem je tista temeljna razlika med živo celico in, recimo, kemično tovarno, ki prav tako predstavlja organizirano celoto, sestavljeno iz kompleksnih komponent in v kateri potekajo zapletene kemične reakcije? Odgovor se skriva v dveh medsebojno tesno povezanih vprašanjih: (i) kaj je tisto, kar obravnavani sistem (celica oziroma tovarna) počne oziroma proizvaja, in (ii) kaj je tisto, kar proizvaja obravnavani sistem (celico oziroma tovarno)? Za razliko od kemične tovarne je pri celici odgovor na obe vprašanji enak: celica proizvaja samo sebe in je proizvedena od same sebe. Z uporabo nekaterih osnovnih snovi in energije iz svojega okolja celica proizvaja samo sebe v nepretrganem krožnem procesu. To je osnovna ideja in osnovni pomen besede autopoiesis. Izvorni koncept autopoetičnosti je izpeljan iz logičnega vprašanja: "kaj so tiste bistvene lastnosti živih bitij, ki so enake v katerikoli obliki življenja"? Odgovor se glasi; za živa bitja je značilno, da se nenehno sama proizvajajo in sicer dobesedno. Ta proces sta Maturana in

Varela poimenovala autopoetična organizacija. Ta ima lastnosti, ki so odnosi znotraj žive enote, najbolj plastično se jih lahko opiše na primeru celice – osnovne enote življenja.

Maturana in Varela formalno opredelita pojem autopoetskega sistema takole:

*Autopoetski sistem je sistem, organiziran (opredeljen kot enota) kot mreža procesov produkcije (transformacije in destrukcije) komponent [...], katere: (i) skozi svoje interakcije in transformacije nepretrgoma obnavljajo in realizirajo omrežje procesov (odnosov), ki jih je proizvedlo; in (ii) konstituirajo sistem kot konkretno enoto v prostoru, v katerem same (komponente) obstajajo, z določanjem topološkega področja njegove realizacije kot takega omrežja" (Maturana in Varela 1980, 78).*

Molekularne sestavine celične autopoetske enote morajo biti dinamično povezane v sistemu nenehnih interakcij, ki jih biokemiki imenujejo celični metabolizem. Po čem se torej razlikuje ta celična dinamika od katerekoli druge zbirke molekularnih transformacij v naravnem procesu. Zanimivo je, da ta celični metabolizem proizvaja sestavine, ki sestavljajo mrežo transformacij, ki je te sestavine proizvedla. (Pri branju zadnjega stavka je potrebno upoštevati rekurzivnost med mrežo in sestavinami in sestavinami in mrežo in hkrati upoštevati vzajemnost sinhrono in diahrono narave delovanja jezika). Nekatero izmed teh sestavin oblikujejo mejo, skrajni rob te mreže transformacij. Morfološko je membrana struktura, ki cepi v prostoru. Vendar membrano, kot proizvod celičnega metabolizma ne moremo obravnavati na način, kot je tkanina proizvod tkalskega stroja. Če membrana ne bi bila del strukturne organiziranosti autopoetične enote, bi se njen metabolizem razkrojil v molekularni zmešnjavi (Maturana 1978, 17-23). Priče smo torej edinstvenemu položaju, kar se tiče odnosov med kemičnimi transformacijami: po eni strani vidimo mrežo dinamičnih transformacij, ki proizvaja svoje lastne sestavine in ki je bistvenega pomena za omejenost, po drugi strani pa mejo, ki je bistvenega pomena za delovanje mreže transformacij, ki so jo proizvedle kot enote. Dinamika metabolizma in membrana nista zaporedna procesa, ampak dva različna vidika enega in istega pojava.

*Najbolj presenetljiva značilnost autopoetskega sistema pa je, da sam sebe vleče navzgor za vezalke in se zaradi svoje dinamike začne razločevati od okolja, in sicer na tak način, da oboje postane neločljivo povezano. Autopoesis je tako mehanizem – fenomen, tista zakonitost ki živemu sistemu daje avtonomijo, katere značilnost*

*organizacije je, da so sam svoj edini proizvod, da ni ločnice med proizvajalcem in proizvodom in končno, bitje in delovanje autopoetske enote je neločljivo (Maturana 1998, 43).*

Vprašanje odnosa med živčnim sistemom in okoljem se je v zgodovini spoznavne znanosti manifestiral v dveh skrajnih pristopih.

*Solipsistične teorije človeka obravnavajo kot povsem zaprt sistem v praznem prostoru. Predpostavljajo subjektivni idealizem, absolutno kognitivno zaprtost, katere rezultat je vnanji svet. Na drugi strani pa je danes zelo uveljavljeno obravnavanje živčnega sistema kot orodja, s katerim organizem dobiva informacije iz okolja; informacije potem porabi za to, da si ustvari podobo o okolju, ta pa mu pove, kako naj se vede, da bo v tem svetu preživel. Torej živčni sistem samo reprezentira okolje, ker je okolje vanj vtisnilo značilnosti, ki jih živčni sistem uporabi za vedenje (Maturana 1998, 112).*

Avtorja dosledno dekonstruirata reprezentacijske modele zunanjega sveta – kot da spoznavni sistem preslikava zunanji svet v notranjega, ti modeli so sicer dominantni in sprejeti na širšem področju kognitivnih znanosti. Njuna osnovna ideja je prikazati, kako biološka kognicija v splošnem ne more biti razumljena kot reprezentacija zunanjega sveta, ampak kot samoodvijajoč proces, ki vznikaja svet skozi živi proces življenja na sebi. Maturana in Varela trdita podobno kot filozof Charles Pierce: “realnost” in proces označevanja te realnosti je v principu neločljiv. Od tu njun legendaren stavek »Vse kar je rečeno je rekel nekdo«. Ne verjameta v en objektivno dostopni svet za vse, ki ga s trdom ohranja tradicionalna znanost, da bi tako ohranila samo sebe, ampak utemeljujeta pojem “multiverse”, torej večsvetja, ki vzajemno nastajajo v ko-ontogenetskem toku in cilj teh svetov ni samo “sebičen boj za obstanek” in “adaptacija lastnosti” ampak ko-operativnost, ki je kot ljubeč odnos temeljna nujna značilnost učlovečenja. Skratka v principu politična stališča, ki pa so strukturirana in dosledno utemeljena in večinoma ne spadajo v nobeno izmed ustaljenih moralnih matric.

Vsako od predstavljenih izhodišč za spoznavanje spoznavanja pa ima svojo past. Solipsizem predpostavlja kaos poljubnosti oz. neobjektivnosti, kjer se zdi vse mogoče, reprezentacionalizem pa predpostavlja nezmožnost razumevanja spoznavanja, saj predpostavlja objektivni predmetni sveta zunaj, ki nam daje informacije in tako zanika obstoj

specifike živčnega sistema, ki te informacije sploh poraja. Da bi lahko z jezikom ponazorili, kaj se pri spoznavanju dogaja, moramo upoštevati obe skrajni filozofski izhodišči, saj tako širši zunanji sistem deluje, torej vpliva na strukturno organiziranost autopoietične enote, vendar v smislu, da dražljaj ne pomeni posega v notranjo organiziranost autopoietične enote, ampak ta le sproži niz reakcij, ki so neodvisne od strukturne organiziranosti širšega sistema in so lastne notranji zaprtosti autopoietične enote.

Lahko rečemo, da gre za krožni proces dveh vzajemno delujočih načel (solipsizem, reprezentacionalizem), ki ga dialektično težko zožimo na en in isti proces, se pravi na rezilo (spoznavni aparat), ki nam omogoča razrez tako imenovane objektivnosti, ki strukturno ni dostopna, na predmetno orientirano partikularnost jezikovne pragmatičnosti.

*Da bi lahko govorili o objektivnosti objekta, bi morali predpostaviti superopazovalca, ker pa je vsak opazovalec tukaj in zdaj določen s svojo strukturo, so špekulacije o absolutnem opazovalcu nesmiselne in preveč tendenciozne. Iz tega je na tem mestu brezplodno govoriti o transcendentalni realnosti, saj če bi lahko bila strukturno dostopna, bi izgubila pomen transcendentnega. Vsak opis vedno izraža interakcijo, ta pa vedno temelji na predmetno orientirani realnosti (Maturana 1974, 68).*

Maturana je že leta 1970, ko je klasična kognitivna znanost šele dobivala svojo podobo, kognicijo definiral stran od smeri paradigme simbolnega procesiranja, ki je v nadaljnjem razvoju nekaterih vej kognitivnih znanosti postala njeno temeljno izhodišče. Tako opredeljena kognicija torej zadeva interakcije na način(e) v katerih ima živ sistem sposobnost interakcije, ne pa procesiranja, kar naj bi se objektivno tam odvijalo. »Živi sistemi so kognitivni sistemi, in življenje kot proces je kognicija« (Maturana 1980, 13). Maturana se je kot »zgodnji ptič« zoprstaval takrat absolutni paradigmi simbolnega procesiranja. Seveda pa v tistem času njegovo teksti niso bili prisotni skoraj nikjer, tako do vpliva takrat niti ni moglo priti.

Temelj autopoietičnega pogleda na kognicijo ne stoji na obravnavi »informacije« kot neke kvantne koristne stvari v okolju. Za razliko od kognitivizma se autopoietična teorija ne zanaša na formalne modele informacije in simbolnega procesiranja, ki kognicijo opiše kot procesiranje informacij ali komunikacije v smislu kodiranja. Prav tako se od klasične

kibernetike razlikuje glede razumevanja in obravnave sistema, kot da je reguliran z pretokom informacij oziroma povratne zanke.

Temeljni obrat definicije autopoiesisa v okviru biologije kognicije je opustitev vprašanja realnosti tako, da jo nadomesti z razlago doživetja opazovalca. To je odmik od transcendentalnih ontologij k konstitutivnim ontologijam. Centralna tematika kognicije je razlaga doživljanja - izkušnje, ne realnosti. Objektivno realnost so iznašli kot razlagalni pojem, da bi razložili doživljanje. Še več, mi razlagamo doživljanje s koherenco doživetij, ker obstajamo v polju jezikovanja, ki je področje koordiniranih koordinacij delovanj v katerih operiramo kot opazovalci.

Maturana kognicijo z vidika opazovalca opisuje na sledeč način.

*»Vsako razumevanje kognitivnega procesa mora računati z opazovalcem in njegovo vlogo v tem procesu. To kar ljudje označujemo za kognicijo je kapaciteta, ki jo izkazuje živeč sistem z delovanjem v strukturno dinamični skladnosti z medijem kjer obstaja. Na tej ravni ni pomembno ali je (spo)znanje, ki ga živeči sistem izkazuje naučeno ali instinktivno, pomembno je, da za nas, zunanje opazovalce, ki opazujemo živeč sistem, trdimo, ob opazovanju vedenja živečega sistema v okoliščinah v katerih opazujemo, da je to vedenje adekvatno, potem lahko trdimo, da živi sistem ve. V teh okoliščinah vidimo: da živi sistem v pogojih v katerih ga opazujemo kaže strukturne dinamike v skladnem toku s strukturnimi dinamikami medija v katerem obstaja, preko teh skladnih strukturnih dinamik živi sistem ohranja svojo živost. Kognicija je lahko razumljena le kot biološki fenomen, vsak epistemološki vpogled v polje spoznavnih procesov zahteva tako razumevanje« (Maturana 1970a, 3-4).*

Kognitivne aktivnosti so funkcije organizmovih utelešenih izkušenj. Kognicija je posledica krožnosti in kompleksnosti vsakega sistema katerega, vedenje realizira vzdrževanje sebi lastne forme.

Autopoiteično obravnavo kognicije lahko strnemo v sledeče trditve:

1. Kognicija je karakteristika živih sistemov.



2. Ne obstaja razlaga kognicije, ki je nebi opisal, analiziral živi sistem, kot manifestacije tega istega fenomena.
3. Opredeljevanje kognicije kot neosebne, objektivne predmetnosti, brez utemeljitve v neobhodnosti njene izkustvene baze, ne more zadovoljivo zaokrožiti tematike.

V tem pogledu je kognicija posledica strukturno realiziranih in strukturno determiniranih interakcij. »Kognitivni sistem je sistem katere organizacijo definira polje interakcij v katerem lahko relevantno ohranja sebe, proces kognicije je v dejanskost inducirano vedenje v tem polju (Maturana 1980, 13).

Kognicija kot princip aktivne samo-realizacije dejansko pomeni, da se organizem pravzaprav ne ukvarja z zunanjimi dogodki, ampak s cirkularnim procesom s katerim samega sebe organsko nadaljuje. Zunanji svet je zato skonstruiran v skladu z biološko strukturo živega agenta.

*Kot princip to velja tudi za višje nivoje integracije; ne le celični metabolizem, tudi živčni sistem je zaprt. Ustvarja prihodnja lastna notranja stanja, ki so stimulirana iz okolja. Živčni sistem ne prejema »informacij«. Svet ustvarja z definiranjem tistega dela konfiguracije miljeja, ki ga izbere kot stimulus (perturbacijo). To interpretativno ustvarjanje sveta je edini način, ki ustvarja »informacijo«. Autopoietični agenti ustvarjajo svet s svojimi akcijami (Maturana, Varela 1987, 185)*

Če subjekt sam sebi pridela njegove lastne kognitivne svetove, kako potem zaobiti solipsizem. Kako je možna komunikacija z drugimi bitji. Problem, ki je speljal autopoietično teorijo v krizo je bil težko rešljiv tudi za velikega filozofa Kanta. Ob predstavitvi autopoietične teorije se Maturana in Varela nista posvečala posebne pozornosti strukturi zunanjega sveta. V kasnejšem obdobju je Varela v skladu s svojo »srednjo potjo mišljenja«, še vedno poudarjal, da je realnost živega bitja dejansko realnost, ki jo to živo bitje ustvarja koherentno kot njegovo »živo« realnost. To pa je dopolnil z dejstvom da je svet s svojo materialno in energetske substanco vedno prisoten in nujen kot vir za eksistencialno strukturno sklapljanje. Varela zato namesto konstruktivizma uvede pojem enaktivizem (odrejanja), in tu na ključno mesto postavi vprašanje »drugega« (Varela, 1991).

Francisco Varela je bil biolog z znatnim vplivom na interdisciplinarnih področjih v zadnjih treh desetletjih dvajsetega stoletja, posebno mesto ima njegovo delo pri razvoju drugega vala kognitivne znanosti. Skupaj z rojakom Humbertom Maturano sta vzpostavila na biologiji temelječ konstruktivizem. Varela je kmalu ubral svojo v fenomenologijo usmerjeno pot, ki jo je poimenoval enaktivizem. Področje ki ga je negoval vzpostavlja most med biološko obravnavo kognicije in povsem novega pristopa k vprašanju fenomena življenja. S svojim raziskovalnim delom, kjer ni nikoli izgubil stika z empiričnim eksperimentiranjem in »odprtim« duhom se je skušal približati procesom, ki jih lahko uvrščamo v okvir biosemiotike; kako samo-organizirajoči sistemi ustvarijo znake, kako deluje molekularni kontekst telesa z vidika semiotskih pojmov.

Varela je prepletel splošni model organske kognicije s teorijo o konstruiranju pomenljivega fenomenalnega sveta. V zadnjem obdobju se je intenzivno posvečal vprašanju; kako je lahko zaprto semiotično vesolje organskih agentov kompatibilno s trajno prisotnim svetom in obkrožujočim svetom drugih agentov, s katerim je živi svet v stikih. V ta namen je razvil pojem »recipročne specifikacije« (Varela 1991). Pri tem si je deloma pomagal s psihološkimi raziskavami na področju kategorizacije (Rosch), ter delom predstavnika utelešene fenomenologije Merleau – Pontya.

*»Delo Francisca Varele bi lahko razložilo semiotiko z nivoja osnovnih dejstev ustvarjanja organskega življenja. Lahko priskrbi možen način razumevanja tranzicije iz povsem kognitivne na semiotsko raven. Njegov opis »vzorcev življenja« je pravzaprav rekonstrukcija semiotskega nukleusa. Znotraj tega pogleda semiotika so-obstaja za življenjem, ker je življenje vedno utelešena kognicija, ki vznika relevanten svet« (Weber 2002, 12).*

Idejo organizma je Varela izpeljal iz pojma autopoiesis, ki sta ga razvila skupaj z Maturano. S tem pristopom sta želela preseči dualistično vrzel med objektom in opazovalcem ali rečmi in subjektom, torej konceptom, ki filozofe preganja od nekdaj. Namesto separacije sta predlagala, da je struktura fenomenalnih svetov ustvarjena z biološko strukturo agenta, ki mora v tem svetu (pre)živeti.<sup>30</sup> V biologiji dominantno razumevanje predstavlja dualizem, po

---

<sup>30</sup> Ta rešitev je pravzaprav spretna reformulacija Kantove transcendentalne filozofije z uporabo empirične teorije kognicije. Subjekt percipira svet na fenomenalni način »Erscheinungen«, ta proces v tem primerju ni določen s transcendentalnimi, Kantovimi, ampak biološkimi pogoji biti subjekt. Tak biološki konstruktivizem pravzaprav

katerem je življenje molekularno genetski proces, na drugi strani, komplementarno teče umski proces. Kognicijo se razume kot informacijski proces. Kar v tem konceptu po mnenju Maturane in Varele manjka je dejstvo da agent aktivno soustvarja življenje. Organizem je avtonomno bitje, ki življenja ne obravnava pasivno, ampak ga doživlja kot pomen.

Kognicijo Varela razume kot autonomno konstrukcijo realnosti, ki jo opravlja živi agent (organizem). S kognicijo organizem ustvarja, priključuje svet. Organizem ustvari relevantnost (tehtnost) s separacijo sebe od zunanosti, tako da je istočasno odvisen od te zunanosti, ki je vir njegove eksistence. Kognicija kot jo razume Varela je že semiotski<sup>31</sup> koncept. Smisel, pomen, ki ga povezuje z ohranjanjem eksistence in porajanja osnovnih lastnosti ustvarjenega sveta, živega bitja. »Kognicija ima na kratko dve konstitutivni dimenziji: omogoča strukturno sklapljanje, spajanje, relacijo z okoljem, kar omogoča kontinuiteto individualne entite. Ima interpretativno dimenzijo; omogoča »presežek smisla« fizičnih interakcij, ki se odvija v »globalnih« aktivnostih organizma« (Varela 1997, 81).

Varela uporabi v kontekstu »presežek smisla« tudi pojem »imaginarna dimenzija«, kar je bolj izmuzljiv pojem, a hkrati boljše predstavi uporabo »presežka« Obrat iz povsem materialne eksistence na nivo »smisla« se zgodi z dejanjem, ko se organizem manifestira kot globalni proces, z drugimi besedami, ko je živ.

*Za organizem vsaka energetska izmenjava v svojem miljeju postane odnos smiselnosti eksistenčne zasnove organizma. Pomen vznikne kot neka vrsta ontološke ovojnice organske samo-produkcije, ki organizem zadeva ad infinitum. Subjektivnost*

---

*postavlja kantovo transcendentalno filozofijo na biološke temelje. Realnost, torej kakršnokoli znanje o njej je zamejeno z biološkimi, organskimi pogoji. Svet ni objektivni ampak relativni na biološko organizacijo opazovalca. (Weber 2002, 13) Po mnenju Webra pa je tu pomembna še druga navezava na Kanta. Varela je uskladil transcendenco subjekta z izkušnji, organizmu je tako pripisal teleološke lastnosti. Kant je imel jasno pozicijo o odnosu med teleologijo in biologijo, ki je sicer v tem stoletju izrazito ambivalentna, z autopoietično teorijo pa je Kantova pozicija dobila novo dimenzijo. Kot trdita Weber in Varela (2002) je enaktivistični obrat autopoietične teorije utemeljil »intrinzično teleologijo« in učvrstil Kantovo pozicijo.*

<sup>31</sup> *Autopoietično razumevanje kognicije vsebuje realistično branje intrinzične teleologije, ki je lahko hkrati izražena s semiotskimi pojmi. Charles Pierce je prav tako povezoval teleologijo in semiotiko. Za Pierca je pod dejstvo: »da znak vedno označuje nekaj za nekoga drugega napeljuje k tabuju končne izvorne kavzalnosti, tako imenovane teleologije«. Stvaritev sebstva dejansko ustvari triadično situacijo: 1) samo-potrditve, 2) ne – sebstvo kot svet (umwelt), ki je razločen 3) opcija interakcij s svetom v dobrem ali slabem. Ta triadni preplet je osnova za razumevanje znakovnega procesa po Piercu (Deelyu 1990, 84).*

*zato ni značilnost zgolj lastnost človeške intencionalnosti, je temelj vsakega vedenja, ki vznikaja iz autopoietičnega sistema. Življenje je kontinuirana eksistenca, njeno nasprotje je teža (entropija) materije. Življenje je zelo občutljiv, negotov princip. Življenje ni brezmejna zgodba o uspehu, saj poteka na materialni substanci. Živ sistem se poskuša obdržati proti zunanjim vplivom (perturbacijam). Samo ustvarjajoče sebstvo mora preživeti v svetu, ki je sodoločeno z »drugim«. Rudimentarni kognitivni subjekt je interpretant, nujen za vzpostavitev biosemiotične etnitet (Weber 2002, 21).*

Le prisotnost živih bitij, ki imajo občutke, zaznave lahko priključijo objekte v svet. Iz gole mase snovi jih transformirajo in postavijo na oder eksistencialne drame. Le iz eksistencialnega občutka dobijo objekti<sup>32</sup> svojo smiselno vlogo. Njihova prisotnost ali odsotnost odloča o organizmovem razvoju, porazu, stabilnosti ali kaosu. Organizem mora obvladovati reči (zunanji svet).

*Vse kar organizem upošteva, hkrati že ovrednoti na tak ali drugačen način: ugodno, neugodno, nepomembno. V skladu s tem organizem tudi ravna: privlačnost, zavrnitev ali ignoranca. Bazično ocenjevanje je nerazločljivo od načina odvijanja strukturnega sklapljanja perceptorno-motorične funkcije in vznikanja intence (nameraval sem reči »želje«), te edinstvene kvalitete žive kognicije (Varela 1991, 97).*

Subjektivni svet eksistencialnega pomena nastaja hkrati s prizadevanjem (gibanjem) s katerim organizem ustvarja samega sebe. Tako je neobhodno sklopljen s samo-kreacijo organizma in od nje ne more biti ločen. »Ko organizme obravnavamo kot autopoietične sisteme je pomen ena izmed temeljnih dimenzij eksistence. To je resnična markacija, ki razlikuje organsko realnost od snovi« (Weber 2002, 21). Tu je prisotna temeljna dialektika: svet kot polje relevantnosti je vzpostavljen le prek samo-definicije in samo s separacijo od tega sveta se sebstvo oskrbi s smislom. Konfrontacija s svetom, ki ga je organizem prej

---

<sup>32</sup> Kot je v konceptu »Dinge an sich« Kant opozoril na temeljno nezmožnost spoznanja stvari na-sebi, tudi s pomočjo Pierca in Varele lahko zaokružimo, da je v pragmatičnem smislu edina realnost označevanje. Izvira iz eksistenčne potrebe in tako postane pomemben del elementarne mreže označevanja. Doživeti pomen v smislu izkušnje je edina splet bogate, podprazne, kompleksne ontologije. S perspektive organizma se ne more zgoditi brez označevanja.

aktivno izključil, subjektu generira pomen. »Kognitivna aktivnost je paradoksalna v svojih koreninah« (Varela 1997, 80).

Varela organizem razume kot kompleksen sistem relacij; to so relacije med sestavinami in procesom ustvarjanja teh sestavin, ter hkrati kot relacije med sebstvom in življenjskim svetom skupaj s tem sebstvom. Drugi tip relacij je eksistencialen, ker pripada omrežju procesov s katerim organizem sebe razločuje od materije; to je odločanje o napredovanju ali propadu, življenju ali smrti.

Eksistencialna odvisnost, ki je posledica načina biti organizem poganja pomen. Nenehno nabrekanje imaginativne realnosti, ki nastaja v domeni, niši opcij in kreacije je drug obraz potreb, ki jih mora organizem upoštevati, da se lahko nadaljuje. Varela govori o »imaginarni dimenziji« živega, ta se razpira v pomen, kot odgovor na eksistencialno odvisnost.

*V vsej svoji kreativnosti se živo »razdvaja« iz surove eksistencialne situacije, vendar vedno ostaja z njo povezano. Ta povezava je igra zamejitev neskončnih morfoloških, estetskih in morda moralnih variacij. Vse s čemer je živo bitje v interakciji pridobi svojo specifično vrednost znotraj pragmatike te interakcije. Relevantnost je povezana s količino s katero omogoča kontinuiteto eksistence. Za organizem svet v nobenem primeru ni nevtralen prostor. Le svet brez živih agentov bi bil lahko nevtralen. Barvit ontološki kozmos lahko vznikne le iz perspektive krhkega bitja, ki ga neprestano ogroža njegova lastna destrukcija, hkrati pa to »živo« vznikne, izumlja vedno nove višje nivoje integracije. Šele z vstopom živega svet postane realen v svoji sreči, bolečini, radosti in bridkosti. Le živo je zainteresirano za kontinuiteto svoje živosti. S tem v povsem brezbrizni materiji vzpostavlja absolutno vrednoto. Ta absolutni pomen je edina zanesljiva konstanta v življenju organizma (Weber 2002, 22).*

Stvari v organizmih niso nevtralne so »že« označene kot dobre ali slabe. Na samem začetku nimajo imen, imajo le eksistencialno nocijo pomoči ali škodljivosti. Kot pravi filozof Hans Jonas (1973) je čustvo prvo(tno) razkrivanje sveta, emotivno ozadje je tako najgloblja pod pražna struktura vseh konceptov realnosti.

Zelo pomembno je da kompleksno omrežje živih bitij lahko presega linearnost vzroka in učinka. Empirično določljive lastnosti omrežja predstavljajo jasno opozicijo reduciranja

bioloških procesov na linearni genetski vzročni princip. Genom je tu del večjega regulatornega principa. To je sistem, ki ne reagira neposredno na vhode »input«, ampak ravna tudi glede na notranje dispozicije, tako ni striktno podvržen mehanični vzročnosti.

Da Varela ne bi padel v že omenjeni solipsizem je poudaril, da se svet in živi agenti ustvarjajo v procesu vzajemne kreacije, ta ideja lepo razlaga neverjetno prilagojenost organizma v svoje okolje, ter zmožnosti komunikacije. Zunanji svet postane odločilna komponenta pri konstrukciji percepta, in obratno, percipirajoča struktura odločilno označi kreacijo percipiranega sveta. To vodi v zvezo receptorja in percipiranega. Prisotnost »drugega« tako ni fikcija, ampak realnost, čeprav je proces percepcije tisti, ki je odgovoren za ultimativno obliko sveta.

Z vidika enakcije je vpliv zunanjega sveta povečan z neke vrste absolutnostjo objektivne zunanosti. Prisotnost materialnih perturbacij je nujna za vzbujanje percepcije. To vprašanje je Varela analiziral na področju percepcije barve, ki je hkrati rezultat kulture in nevronske strukture.

*V nasprotju z objektivističnim pogledom so barvne kategorije izkustvene; v nasprotju s subjektivističnim pogledom barvne kategorije pripadajo našemu skupnemu biološkemu in kulturnemu svetu. Prav barve so zelo primerno področje, ki omogoča upoštevanje nujne skupne točke v kateri kura in jajce, svet in opazovalec določata drug drugega (Varela 1991, 172).*

Šola Francisca Varele in Humberta Maturane poudarja, da zunanji svet deluje le kot »brca«, ki sistem motivira k vzpostavljanju novega ravnovesja, ki ga opredeljuje nujnost vzpostavljanja samopodpore. Zato ta pristop ne potrebuje omejitev, ki jo predstavlja dihotomija um / telo. Dualizem postane neuporaben, saj ga nadomešča »materialna« cirkularnost koncepta autopoiesis. V samoreferenčnem sistemu je pomen notranja stran materialnega aspekta zaprtosti sistema. S tega zornega kota se obravnava prehod pomena iz materialnega izvora do povsem subjektivnega pomena v organizmu. Pomembna je tudi nadgradnja kavzalnosti iz zgolj enostavnih vzročno posledičnih modelov v kompleksnejša, paralelno distribuirana omrežja vzrokov in učinkov, ki jih vsebujejo ekosistemi. Pomembno, če ne bistveno je, da kompleksno omrežje živih bitij lahko presega linearnost vzroka in učinka. Empirično določljive lastnosti omrežja predstavljajo jasno opozicijo reduciranja

bioloških procesov na linearni genetski vzročni princip. Genom je tu del večjega regulatornega principa. To je sistem, ki ne reagira neposredno na vhode »input«, ampak ravna tudi glede na notranje dispozicije, tako ni striktno podvržen le mehanični vzročnosti.

Autopoietični pristop se je le počasi prebijal na police, citiranja, indekse in konstrukte drugih znanosti. Zaradi teoretsko filozofske naravnosti teorija ni uveljavljena v tako imenovanih "pravih", "trdih" znanostih kot je biologija, nevrofiziologija, biokemija in genetika, še posebej pa je zapostavljena zato, ker dekonstruira dominanten neodarwinizem in njegovo redukcionistično interpretacijo evolucije, kot le boja za preživetje in dominantno vlogo genetike. Autopoietični pristop ne favorizira dominacije dela sistema nad celoto, zato zavrača pristope, kot je Dawkinsov „sebični gen“.

Ker sta avtorja v osnovi biologa in družboslovca nudita poglobljen razmislek o značilnostih osnovnih bioloških procesih, se tudi družboslovcem ne zdita kompetentna. Oboje skupaj z dejstvom, da prihajata iz Južne Amerike iz za dominantno anglosaško znanost obrobne okolja, daje njunemu delu kategorično (ne)utemeljeno eksotičnost. Oblika in stil njunega pisanja kaže na izjemen trud, da bi zvesto sledila racionalnosti in logiki utemeljevanja in tako zadovoljila stroge standarde znanstvenega miljeja. V tem pa sta po mojem mnenju celo pretiravala, saj je njuno pisanje zato mestoma težko razumljivo in zahteva veliko osredotočenosti in mentalne energije.

Pojem Autopoiesis je zaradi svoje temeljnosti postal del mnogih velikokrat alternativnih in neznanstvenih prenosov v najrazličnejša področja znanosti vključno z mistiko. Varela je namreč eden izmed kognitivnih znanstvenikov, ki jih je budist Dalaj Lama povabil v svoj krog razpravljalcev. Nekateri zato očitajo, da je epistemološko ozadje njunih teorij prenešeno iz budistične epistemologije, da je celoten razlagalen aparat prilagojen preprostim "resnicam" budizma. Izhodišča in zaključki autopoiesisa, roko na srce, bralca pripeljejo na rob razločljivega in dojemljivega, vendar v tekstih vlada neizprosna pozitivistična logika z jasnimi zaključki, v katerih ni sledu o moralistični epistemologiji. O transcendenci in metafiziki ne razpravljata. Beseda metafizično se pojavlja zgolj v sklopu kritike metafizičnega realizma. Ena izmed posledic njune arhitekture argumentov je zato zanikanje transcendentnih lastnosti jezikovnih znakov. Ne obstaja nič takega kot »noseči znak«, ki ga v fenomenološkem duhu vzpostavlja Ernst Cassirer.

Autopoiesis se pogosto znajde tudi kot eksotika v novejših, postmodernih lingvističnih, semiotskih, filozofskih razpravah v družbi s semiotsko prikladnostjo kvante mehanike, kvantne logike, celične biologije, temelji matematike, psihologije in teorije zavesti, lingvistične teorije, estetike, socialne in kulturne teorije, logike, epistemologije, filozofije znanosti, literarnih oblik... Nastopa v družbi Bohrovega principa komplementarnosti, Heisenbergovega principa nedoločenosti, slavne Schroedingerjeve mačke, Bohmove dialektike implicitnega in eksplicitnega reda, Wheelerjeve fizike kot pomena in Prigionejevega modela udeležnosti in samo-vsebujočega procesa našega znanja o naravi. Tako na primer semiotik Floyd Marell (1996) na podlagi omenjenih sicer zaključenih in samostojnih teorij zaključa:

*Ni poti po kateri bi preskočili naš spekulativni instrumentarij in mediacije in bi vodila k realnemu na sebi. Končni rezultat semiotične mediacije temelječi na notranji logiki kvantne mehanike je spoznanje, da edino kar lahko dosežemo, znotraj človeških končnih stanj je semiotična "realnost", to pomeni, da je naše "realno" mediiirano v znakih v katerih smo utelešeni in zamejeni (Marell 1996, 45).*

#### 5.4 BATESONOV KONCEPT EKOLOGIJE UMA



Gregory Bateson je deloval interdisciplinarno na področju antropologije, psihiatrije, evolucije in epistemologije, bil je pod vplivom idej sistemske<sup>33</sup>, komunikacijske in informacijske teorije. Vse tri teorije je povezal s pojmom kibernetika<sup>34</sup>. Zbir teh idej je pod rubriko kibernetika umestil v enoten model mentalnih fenomenov, ki služijo kot orodje za opredeljevanje do takrat nedostopnega, razširjenega pogleda na »teritorij«<sup>34</sup> uma. V Batesonovi kibernetiki epistemologiji mentalni procesi vznikajo le iz določenih tipov organiziranosti materije, mentalne lastnosti so od svojega substrata neločljive (imantentne) in niso prisotne na delih sistema, ampak na sistemu kot celoti. Mentalni proces (um) je neločljiv del krožnih možganskih povezav, ki se zaključujejo v možganih in telesu. Um je hkrati neločljiv del večjih sistemov: oseba plus okolje (Bateson 1972, 317). Ta pogled presega ustaljeno nocijo uma, ki se identificira z mejami telesa, in je tako radikalno ločeno od drugih.

V svojem zgodnjem obdobju se je Bateson ukvarjal s socialnimi vedami in antropologijo, obe sta bili takrat prežeti z fizikalnimi znanosti. V svojem delu Naven Bateson prizna, da je veliko pozornosti nepremišljeno namenil mehanicističnemu pogledu na družbeni ekvilibrium. Premise naravoslovnih znanosti in njihov vpliv na antropologijo so bila osrednja prizadevanja Batesonovega mentorja A.R. Radcliffe-Browna, ki je z uspehom vzpostavljaj antropologijo,

---

<sup>33</sup> *Sistemska analiza je prišla do spoznanja, da klasična paradigma realnosti v primeru širše vsebovanih vzorcev interakcij odpove, ter take fenomene označi kot neizmerljive. Tako so vsi intencionalni, teleološki, namenski, mentalni procesi in s tem končni vzroki izključeni kot ne empirični. Skupaj s kartezijansko dualnostjo um / telo je enosmerna kavzalna paradigma klasične znanosti, ki substančno naravo (vključno z organizmi) reducira na sile, vplive in zakonitosti neobhodno del drugega zakona termodinamike. Ta pristop hkrati predvideva, da si vsi vzroki, efekti in potenciali lahko vzratno sledijo v linearnem redu do prvotnega izhodišnega stanja. Ta model primerno služi v primeru skrbno izoliranih fenomenov in vzročnih relacij med eno »stvarjo«<sup>34</sup> in drugo »stvarjo«<sup>34</sup>. Znanost pa ima precej težav z umestitvijo tega modela realnosti v situacije, kjer se odvijajo relacije med več kot dvema variablama (Ervin Laszlo 1972, 5- 6).*

<sup>34</sup> *Če se klasična kibernetika ukvarja s principi, strukturo, organiziranostjo sistemov v kontekstu doseganja ciljev je kibernetika drugega reda v to organiziranost vključila še kibernetika samega. Kot pravi Heinz von Foerster: "Možgani potrebujejo teorijo o možganih. Iz tega sledi, da teorija možganov, ki si prizadeva za celoto, mora upoštevati to dejstvo. Teoretik, ki jo bo napisal mora upoštevati sebe. Prevedeno na področje kibernetike: kibernetik, ki vstopi v svoje lastno polje mora računati na svoje lastne aktivnosti. Kibernetika, ki postane kibernetika kibernetike ali kibernetika drugega reda. V skladu z načinom interpretiranja in epistemologijo, ki so jo razvili predstavniki kibernetike drugega reda je kibernetika znanost o shemah in organizaciji, ne glede na materialno realizacijo. Kibernetika drugega reda ima prav malo skupnega s predstavami, ki jo običajno sproža beseda kiber, to so, virtualna resničnost, roboti, umetna inteligenca. Gre za znanost o vzorcih. Kibernetika raziskuje vzorce, ne glede na to kje se pojavljajo: pri fizikalnem sistemu, socialni združbi ali kjer koli drugje. Vzemimo karo. Ta vzorec lahko najdemo na različnih vrstah blaga, na papirju, lahko ga sestavimo iz kamenčkov ali pa ga opazimo v igri oblakov. Kibernetika ne preučuje blaga, niti papirja, niti kamenčkov in tudi oblakov ne, ampak preučuje lastnosti kara kot vzorca. Dejanski karo ne zanima najbolj, mnogo bolj priljubljena je povratna zanka – pojav, da en sistem (človek, oblak, skupina, organ, misel) vpliva na drugega, ta drugi pa (povratno) vpliva nazaj na prvega (Heinz von Foerster 2003, 13).*

kot vedo znanstvene razsežnosti. Za Batesona je bila uporaba jedrske bombe ob koncu druge svetovne vojne ultimativna točka obrata od idealiziranja in prenašanja naravoslovnih konceptov. Fizika<sup>35</sup> je ustvarila tehnologijo, ki lahko uniči človeštvo, hkrati pa je človek ni sposoben uvesti moratorija na nadaljnje raziskovanje. Bateson se je v tem obdobju začel usmerjati nazaj k biologiji in psihoanalizi. Bateson je v sklepnih fazah svojega življenja, v obdobju pred svojo smrtjo preživel v stanju povečane zaskrbljenosti, saj je preozko definicijo človekove zavestne namenskosti, podkrepljene s tehnologijo razumel in čutil kot pot v nepovratno katastrofo. Rešitev je videl v izboljšanju oziroma redefiniciji človekove epistemologije, le ta bi nas lahko rešila.

Gregory Bateson je v svojem zrelem obdobju v okviru koncepta »ekologija uma« razvil rekurzivno epistemologijo oziroma ekološko epistemologijo. Osredotočal se je na procese razumevanja: percepcije, komunikacije, kodiranja in prevoda. Osnova te epistemologije je razlikovanje logičnih nivojev, ki vključuje relacijo med tistim, ki ve (knower) in znanjem (knowledge). Proces ustvarjanja povratnih zank znanja (knowledge looping) ustvarja znanje razširjenega sebstva, to predstavlja bistvo njegove rekurzivne epistemologije. Ta ekološki, krožni pristop k epistemologiji je kontrasten s široko sprejeto materialistično ekologijo akademskih oddelkov. Njegovo raziskovalno delo ga je pripeljalo do zaključka, da je epistemologija normativno področje zgodovine narave. Epistemologijo je potrebno potegniti iz abstraktnih filozofskih višav v preprostejšo realnost zgodovine narave. »Za razumevanje človeka na elementarni ravni potrebujemo znanje o človekovih senzornih omejitvah«. (Bateson 1991, 216).

Pomembna lastnost te epistemologije je princip krožnosti, kot nujni lastnosti epistemologije (najbrž vsake epistemologije, saj je stik med tistim, ki ve in znanjem neizogiben in je podoben situaciji kadar mačka lovi svoj rep).

---

<sup>35</sup> Prav fizika kot ultimativna naravoslovna veda je deklarirala separacijo uma in materije in s tem separacijo naravoslovne znanosti od narave, ki se je začela v 16. stoletju. Biologija ima nekoliko manj radikalno pot, saj se je v 20. stoletju premaknila tudi v področja raziskovanja organske materije, bioenergetike in biomase. Biologija se je začela zavedati posegov v naravno skladnost, ki jo povzročajo človekove »znanstvene« prakse in odločitve. Vendar se večinoma kljub temu vztraja na predpostavki dualizma, izposojenim iz fizike, ki je vodila v še večjo ignoranco do (ne)obhodne enotnosti biološke organizacije. Biologija se mora kot sugerira Bateson (1972) tako kot vsak drug samo-rekurzivni komunikacijski sistem zavedati potencialnega razkroja lastnih relacij. To pomeni, da se mora zavedati svojih lastnih mitov s katerimi živimo in poti po katerih ti miti ustvarjajo vzorce po katerih postajamo točno to za kar se pretvarjamo. Mit dualnosti uma in telesa je eden izmed najbolj očitnih mitov te vrste.

*Navade našega mentalnega sveta so vidne tako rekoč na vsakem koraku, v vsakem časopisu: iskanje kratkoročnih rešitev, ki problem skozi čas le še poslabšajo, pogosto tako, da ga zrcalijo (uporaba nasilja za preprečevanje nasilja), osredotočenost na individualne osebe, organizme ali vrste, ki se obravnavajo izolirano, tendenca s katero tehnološke perspektive in ekonomski indikatorji nadomeščajo refleksijo, delovanje v katerem se maksimira zgolj ena variabla (profit), ne pa optimizacije povezav v kompleksnem nizu spremenljivk...(...). Za preučevanje enosti (unity) potrebujemo epistemologijo, niz procedur o možnih načinih preučevanja fenomena enosti, ki se napaja iz razumevanja holizma, njegovega reda in organizacije. Znanost ima svojo konvencijo »svetega«, v večini je to znanstvena metoda, ki preučuje »posamezne dele«. Znanost se zelo redko ukvarja s celotami. Tiste aspekte sveta, ki ga znanstvena metoda ne more determinirati z raziskovanjem »delov«, ki jih uvrstijo med neznano je ponavadi odrinjeno v območje misterioznosti in spiritualnosti in tako ostane neraziskano. To pa je ne-znanost, ki išče rešitve v magiji in ne v znanosti (Bateson 1991, 211-212).*

Bateson zato predlaga razširitev področja fenomenov, ki bi jih nova definicija pojasnila kot mentalne in je bistvena za Batesonovo ekološko obravnavo mentalnih fenomenov:

*Dejansko ni potrebe po jasno določeni meji, kot je obdajajoč ovoj kože ali membrane. Definicija uma vključuje le nekatere karakteristike tistega kar razumemo kot »živo«. Ob upoštevanju teh rezultatov mora definicija segati v območje kompleksnih fenomenov imenovanih »sistemi«, ki vključujejo sisteme različnih organizmov ali sistemov v katerih so nekateri deli živi, nekateri deli ne, in celo sisteme v katerih ni živih delov (Bateson in Bateson 1987, 19).*

V smislu prenosa kibernetike paradigme na področje socialno – vedenjskih znanosti je Bateson predlagal sledeče točke:

1. Namesto fokusa na substanco in vsebino izoliranega fenomena, kot v redukcionistični, mehanicistični, enosmerni vzročni paradigmi klasične znanosti se kibernetika osredotoča na formo, vzorce ponavljivosti in celoto sistema.
2. Kibernetika paradigma razčiščuje operativen pomen informacij in komunikacije, ki je mentalni proces v bioloških, socialnih in vedenjskih fenomenih.
3. Z osredotočenjem na komunikacijo in informacijo kibernetika paradigma osvetljuje ne-entropično (sintropično) realnost živih sistemov. To je realnost uma v širokem smislu besede, pristop k tej realnosti mora biti osnovan na sebi lastnem nizu predpostavk in premis. Če želimo opisati in razložiti sintropični proces značilen za žive sisteme so fizikalne analogije neustrezne, neprimerne so tudi analogije metod sposojene od »težke« znanosti.
4. Kibernetična paradigma predstavlja rigorozni model mentalnih fenomenov z enotnim slovarjem in metodami, ki predstavljajo učinkovito protiutež metodologijam, ki so v uporabi v socialno vedenjskih znanostih (Bateson 1977, 336-337).

Kibernetiko lahko vidimo kot poskus razumevanja načinov kako samo-popravljive povratne zanke omogočajo učinek prihodnosti na sedanost in ob tem upoštevajo končni vzrok ali namen sistema. Če vzročnost ne poteka vedno v toku časa, moramo najti način opisovanja brez umeščanja zunanjega agenta ali boga.

Bateson je o realnosti mentalnih fenomenov in njihovi ontologiji povedal sledeče:

*Naša percepcija »stola« je komunikacijsko realna, vendar je v realnosti mentalnih procesov, v svetu komunikacij, stol le ideja, sporočilo v katerega trdno zaupamo. Ni ne stolov, miz, mačk, študentov v delujoči cirkularnosti uma, razen v obliki »ideje«. Dinge an Sich, reči na sebi so nedostopne neposredni izkušnji. Samo ideje (razlike, novice o razliki, predstave ali zemljevidi) in informacije (razlike, ki ustvarjajo razlike) o »rečeh« so dostopne umu. Ideje (v zelo širokem smislu besede) so del tehtne narave. Red in zakonitosti, ki združujejo ideje v nove celote so (večna) dejstva. Ultimatívni resnici se lahko približamo do te razdalje (Bateson 1979, 191).*

Bateson je prekršil tabu z redefinicijo besede »um«, ki jo je pripisal tudi materialnim sistemom, saj imajo ti vsebovano samo-popravljalno zmožnost. V delu *Mind and Nature* je postavil 6. kriterijev mentalnega procesa:

1. Um je agregat vzajemno delujočih delov ali sestavin.
2. Medsebojno vplivanje med deli uma je vzbujeno z razliko, razlika je ne substančni fenomen, ki ni lociran v čas in prostor, razlika je vezana na negativno entropijo in entropijo in ne na energijo.
3. Mentalni proces zahteva kolateralno energijo.
4. Mentalni proces zahteva krožno (ali bolj kompleksno) verigo določenosti.
5. V mentalnem procesu se učinki razlik upoštevajo kot preoblikovana (kodirana verzija) predhodna različica dogodkov. Pravila take transformacije morajo biti primerjalno stabilne (stabilnejše od vsebine), hkrati pa so tudi same podvržene transformacijam.
6. Opis in klasificiranje teh procesov transformacij razkriva hierarhijo logičnih tipov, ki jih fenomen vsebuje (Bateson 1979, 92).

Bateson je sprva deloval na področju kulturne in socialne antropologije, ukvarjal se je s procesi s katerimi se socialni sistemi organizirajo in sami sebe stabilizirajo. S svojo lastno interpretacijo lastnega terenskega dela ni bil zadovoljen, čeprav njegovo monografijo iz leta 1936 uvrščajo med klasične dosežke antropologije (Bateson 1965, 1-5). Tako je o povratni zanki in procesu stabilizacije procesov zapisal:

*Mehanizmi povratnih zank (feedback) so po naravi krožni in samoreferenčni. V zaprti »krožnosti« povratnih zank vzrok in učinek ne moreta biti kategorično izolirana. Drug drugega vzajemno (pre)oblikujeta v kontinuiranem procesu, kjer so »vhodi« in »izhodi«, percepcije in delovanje v nenehni interakciji. Kompleksno součinkovanje interakcij med percepcijo in akcijo pri raziskovalnih in učečih se vedenjih, ki je prisotno v vseh sistemih ima kapaciteto adaptiranja, organiziranja in povečanja svoje kompleksnosti. To je ključna lastnost samorganizirajočega procesa in stabilizacije. Kibernetični modeli so zaporedni, vsebujejo recipročne sekvence vzrokov in učinkov (Bateson 1965, 288).*

Bateson je proces klasificiranja in kategoriziranja razumel, kot esencialno strukturno lastnost uma. Vsak sistem opazovanja je prilagodljiv, logični tipi dopuščajo diskretne prehode med nivoji: razredi ali nizi enega nivoja se razlikujejo od drugega nivoja, z razredi in njihovimi klasifikatorji, ki se lahko raztezajo v neskončne meta nivoje. Najpomembnejši meta nivo pa je tisti, ki je najbližji osnovni ideji klasifikacije. Bateson je v primerih pri razvoju družinske systemske terapije prikazal transformacijo klasifikacije iz manj vključujočega v bolj vključujoč sistem, kar povzroča spremembe v interaktivnih odnosih, kar se ujema s »spremembo uma«. Pomemben je rekurziven proces »recikliranja« posameznikovega klasificiranja, niveliranja logičnih tipov, kar je mogoče s svojevrstno dialektiko uma.

Bateson je povlekel jasno črto med energijo in materijo na eni strani in informacijo na drugi. Poudaril je, da je informacija za razliko od snovi in materije razlika, ki ustvarja razliko in je nesubstancialen fenomen, ki ne more biti lociran v času in prostoru. Tako zaključuje, da je kibernetični sistem dober primer mentalnega procesa. Tako informaciji in komunikaciji podeli edinstven status, saj kot nesubstancialen fenomen vodi in nadzira kibernetični sistem. Za Batesona (1972) je kibernetična metafora in model najbolj primerna aplikacija za opise mentalne realnosti kognitivnih sistemov.

Bateson je v tem kontekstu čutil, da je uporaba energije in materije,<sup>36</sup> kot razlagalnega principa neprimerna, razen v primerih, kjer opravlja funkcijo informacije in ima zato komunikacijsko vrednost. Ob tem navaja, da ima v kibernetiki »ničla« vrednost, ker reprezentira razliko, je različna od enke, zato je ničla (ne stvar) lahko razložljiva, kot odziv v realiteti mentalnega procesa. Tu obravnavani holistični sistemi ne morejo biti učinkovito izmerjeni s kvantitativnimi pojmi. Kvantificirani koncepti kot so moč, gravitacija in energija se lahko uporabljajo le kot navaja Bateson v realnosti plerome, ki jo preučuje fizika (Bateson 1979, 91-94). Atomi, molekule in kamni se ne odzivajo na informacije. Ne motrijo svojega vedenja v smeri njihovega obnašanja, ne spreminjajo vedenja v prihodnosti v primeru (ne)uspeha informacije.

V vsakem od naštetih primerov (astronomija, mikrofizika, organsko življenje, socialne in kognitivne hierarhije) se nahajajo hierarhične zamejitve, te so v svoji naravi morfične,

---

<sup>36</sup> *Razlika med Newtonovim svetom in svetom komunikacij je preprosto taka; Newtonov svet vsebuje realnost objektov, preprostost doseže z izključitvijo konteksta od konteksta, na ta način izključi vse metarelacije, v naprej izključi neskončni regres teh relacij. Obratno pa teoretiki komunikacij vztrajajo na preiskovanju metarelacij, medtem ko dosega preprostost z izključitvijo vseh objektov (Bateson 1972, 250).*

delujejo po vzorcih, ne po substanci. Kibernetični pogled na realnost je hierarhičen; univerzum se razume kot hierarhija sistemov, kjer je višji red sistema sestavljen iz sistemov nižjega reda. To ni rangirana hierarhija po principu avtoritete, kot jo poznamo v religiji ali vojski. To je niz samo-organizirajočih se »kitajskih zabojev«, ki se brezmejno natančno ujemajo drug z drugim. Hierarhija opazovane narave je tako vzdrževana preko strukturnih interakcij s samo-organizirajočo in vzajemno adaptacijo, kot hierarhično zamejitvijo, ki uravnava izmenjavo »osmotskega« toka energije, snovi in informacije med različnimi nivoji.

Bateson je v svoje modele rekurzivnosti (povratne zanke) vključil tako kontinuiteto in diskontinuiteto. Različice modelov kibernetike krožnosti z metaforo termostata je razdelil na dve pomembni skupini; v prvi so predstavljene kontinuirane samo-prilagodljive krožne zanke, ki so značilne za organsko homeostazo, v drugo so uvrščene tiste, ki predstavljajo spremembe v »nastavitvi, vzorcu termostata, povsem novi prilagoditvi »mehanizma« novim razmeram. Take spremembe v notranji, drugi krožnosti je poimenoval spremembe drugega reda (Bateson 1987, 87-149).

Bateson je o tem navedel nekaj zanimivih primerov:

*1. Rastline in živali so vzorčene in vsebujejo ponavljanje v svoji obliki in odzivih, ponavljajo se tudi posamezni deli, ter ponovitev ponovitev posameznih delov. Taka rekurzivna modulacija je tipična za organski red. Ponavljanje ponavljanj povzroči pomembno lastnost; kibernetiko prilagoditev odzivnosti na razlike niso posledica zgolj ene lastnosti ali enega reda, obstaja vsaj dva nivoja; prvi je neposredna anticipacija, druga pa je vezana na nivo strukturne spremembe (sprememba v strukturi vzorca). Razlika med tema dvema nivojema mora biti precepirana, interpretirana in naučena.*

*2. Vrzel v komunikacijski regularnosti je fundamentalna. Vzemimo za primer udejanjanje kulture. Vedno obstaja potreba po omejitvi in kontroli znanja vzdolž različnih nivojev, ki markira koncept svetega z nocijo svetega, to je povezano z vednostjo o celoti. Prepovedi in kontinuiranost komunikacije se lahko med sabo primerjajo v različnih vrstah kontekstov. Primere ne-komunikacij v biologiji lahko najdemo v linijah posameznih vrst. To so osnovne diskontinuitete zgodovine narave, dejstvo da pretresi in spremembe doživljanja niso v komunikacijski relaciji s*

*spremembo DNA je glavni razlog da Lamarckova interpretacija biologije in razumevanja evolucije vodi na napačno pot. Obstajajo tudi drugi primeri iz kulture, ki so lahko primerljivi z oblikovanjem vrst. Lep primer so zapovedane ne-komunikacije med sorodstvenimi linijami, ki upoštevajo razlike med spoloma, nazvkrižna vednost o seksualnosti je vedno označena kot »nevarna«. Take kontinuirane prepovedi komunikacije se lahko med sabo primerjajo. Za primer lahko vzamemo tudi »zaznamovanost« z ne-komunikacijo v primerih prehoda iz vsakdanjega življenja v realnost svetega, ker sta koncepta svetega in estetika zelo blizu si tako lažje predstavljamo vse probleme, ki jih imamo pri komuniciranju estetike. Estetika je lažja za komuniciranje, če za primere uporabimo patogene procese kot »lepoto«. Grdo je plastičen primer blokade in zmede med sporočilom in totalnim sistemom kot obsegajočim kontekstom.*

*3. Nujno je da o procesu formiranja percepcijskih predstav nimamo nobene vednosti, ker je kontinuiteta naše percepcije naša primarna povezava z (ne)pomembnimi delčki razlik v našem vizualnem polju; da lahko vidimo vizualno, proces gledanja ne sme biti moten s hkratnim samo-pregledovanjem. Ljudje pogosto ne obravnavamo diskontinuitete: pri gledanju se npr. ne zavedamo diskontinuitete povezav s fiziologijo mižikanja, vrzeli, ki nastajajo zaradi zagotavljanja stalne senzorne predstave v vizualnem polju, ki je sicer bombardirano z multiplimi viri informacij. Take vrzeli so značilne za celotno kontrastno področje perceptov, misli in akcije. Z nezavedanjem se branimo proti dvomom, ki jih take vrzeli ustvarjajo. Napake se vedno okrepijo, ko je proces obravnavan kot stanje, kot vera da je percepcija izpeljana iz stanj, ki so opazovalcu zunanja (Bateson 1979, 87).*

Bateson je kljub vsemu potegnil jasno zarezo me religiozno izkušnjo enosti in ekološko holistično epistemologijo enosti. Ekološka epistemologija leži v prisotnem, neločljivem prisotnem svetu, tu se nahaja prostor, kjer lahko iščemo njegovo enost. Religiozni svet in religiozna verjetja pa so transcedentalne narave, ki so vezana na vero in verjetja, v takem primeru lahko celo manjše razlike v razlagi rituala privedejo do obtožb o hereziji in svetoskrunstvu. Ekološka epistemologija mora biti precej bolj kritična pri raziskovanju enosti.



*Vsak samo-rekurzivni komunikacijski sistem se mora zavedati razdorov svojih lastnih povezav, mora se zavedati sistematičnih diskrepanc, ki nujno obstajajo med tem kar lahko povemo in tistim kar smo pokušali opisati. Tako se zavedamo mitov po katerih živimo in načinov kako ta mit pomaga vzpostavljati vzorce in navade. Mit dualizma, ločenost; uma od materije, telesa od uma, okolja od kulturnih tradicij, delo od celote. Epistemološko delo v navezavi z estetiko mora raziskovati kako um kreira svoj »zemljevid« sveta, in kako pogosto zemljevid odstopa od teritorija (Bateson 1987, 142).*

Ker je človeška populacija neobhodno obdana in je hkrati del neločljivih pogojev svojega lastnega ekosistema v katerem se odvijajo vzorci ponavljanj in sprememb, ki vzpostavljajo biološki red; vse to predstavlja veliko težavo za opazovalca, ki bi želel ustvariti stabilno in jasno referenčno točko glede na omenjene organske strukture. V zvezi s tem problemom je Bateson uporabil metaforo »prostega pada«.

*Ekologi so brez standarda, referenčne točke, tako kot padalci v zraku brez instrumentov, ne morejo ustvariti orientacije. Podobne težave so imeli tudi prvi letalci, ker niso poznali značilnosti aerodinamike, niso poznali lastnosti medija v katerem so skušali stabilno leteti. Prosti pad je bil za marsikoga od teh pionirjev usoden. Torej bili so v »prostem padu« tako kot naša civilizacija, ki ve malo ali nič o ekološkem holizmu in eko dinamiki, niti o povratnih procesih ekoloških sistemov. Če naših idej ne bomo znali prilagoditi dinamikam eko sistema, ne bomo uspeli pridobiti sodb o vzorcih kontinuitete in diskontinuitete ekološkega reda. Če dodam; za nami ne bo nikogar, ki bi nas obžaloval (Bateson 1987, 145).*

Bateson je bil prav gotovo spregledan avtor, čeprav je njegovo delo razdrobljeno in med seboj šibko povezano. Njegovo hipotezo o jeziku kot »zgoj besedi«, ki jo je skupaj s psihiatrom Reuschom vzpostavil leta 1951 pri mikro raziskovanju človekove jezikovne interakcije in narave jezika je skoraj tri desetletja nedotaknjena čakala na ponovno odkritje. Bateson se je s svojimi ugotovitvami usmeril stran od Saussurove osredotočenosti preučevanja jezika kot avtonomnega formalnega sistema, ki je izoliran od ostalih socialnih procesov in tako postavil temelje za moderno lingvistiko. »Kartezijanska« lingvistika je močno vplivala na razvoj kognitivne znanosti. Prav ta koncept je še bolj ojačal Chomsky, ki je s svojim formalnim modelom predstavlja začetek kognitivizma. Bateson je opozoril na nekaj nujnih dimenzij, ki

jih je treba upoštevati pri preučevanju jezika kot so; dinamična interaktivnost posameznikov, koordinirane aktivnosti pri konverzaciji. Kontekst je torej neločljiv del analize vloge in značilnosti jezikovanja. Po revolucionarni Chomskyevi izdaji se je preučevanje jezika začelo razraščati v smeri genetske predisponiranosti, vrojenosti jezikovne kompetence, individualiziranih možganih, vraščeni procesnega jezikovnega modela v novorojenčevih možganih. Mentalistični, platonski, od zgoraj navzdol osredotočen pristop univerzalne gramatike, ki je osvobojen konteksta se radikalno razlikuje od interaktivnega, ekološkega in autopoietičnega Batesonovega modela. Raziskave o bioloških koordinacijah telesnih ritmov med novorojenci in njihovimi skrbniki kažejo (Lester, Hoffman, Brazelton 1985), (Feldman, Greenbaum, Yirmira 1999), da v prvih tednih po rojstvu (več let preden se malček adaptira na gramatiko, sintakso ali kakršen koli pomenljiv leksem) dojenček obvladuje ključne zunanje in notranje regulacije za koordiniranje npr. dihanja in ostalih bioloških ritmov z ritmi ljudi, ki zanj skrbijo. Tem ljudem se fiziološki ritmi ravno tako prilagodijo dojenčku. Tako dosežena sinhronost in so-regulirane interpersonalne koordinacije telesnih ritmov, kjer »oba partnerja simultano prilagodita svojo pozornost, stimulacijo in odziv glede na partnerjeve signale«. (Feldman, Greenbaum, Yirmira 1999), lahko služijo kot nujni substrat za sodelovanje v fino usklajeni koreografiji lingvistične komunikacijske interakcije, ki se odvija iz trenutka v trenutek.

V knjigi, ki je izšla po smrti v soavtorstvu hčere Catharine Bateson »Angels Fear« je Bateson razmislil o religiji in estetiki, kot tisti vednosti, ki je nujna za obstoj človeškega preživetja. Povezano spoznanje o širšem interaktivnem sistemu biosfere je poimenoval za pravo »modrost«. S tem delom se je njegova misel in drža zaokrožila okrog pojma estetike, ki vključuje ne le človeka, ampak tudi vse tistio, kjer se človek fizično in duhovno nahaja in soustvarja.

Bateson je ekološko estetiko v kateri je združil koncepte ekološke epistemologije in ekološke nocije uma vezal na komunikacijske regulativnosti v biosferi. Tako vsak ekosistem zanj predstavlja: »Preplet komunikacijskih regularnosti, ki so tako prodorne in določujoče, da bi tem lastnostim lahko pripisali besedo »bog«... (...) oziroma božja čudaštva, ki bi jih lahko označili tudi z besedo eko (Bateson 1987, 142). To je v nasprotju s klasično znanstveno paradigmo »V znanstveni razlagi ne sme biti uporabe zavesti ali boga, in ne sme biti vprašanj o končnih vzrokih. Vzročnosti morajo potekati v toku s časom, brez učinka bodočnosti ali

preteklosti na sedanost. Ne bog, teleološko ali zavest ne smejo biti prisotni v univerzumu, ki naj bi bil tako pojasnjen« (Bateson in Bateson 1987, 12).

Tu Bateson estetiko vidi podobno kot religijo. Skupaj tvorita fenomen, ki poraja stalne percepcijske vzorce drugega reda, skupaj tvorita tisto kar »prikličemo« po procesu percepcije. Estetika je vpeta v percepcijo, kar je v soglasju z vsemi drugimi aspekti estetike; religiozne tradicije so navezane na estetiko, vse skupaj tvori estetsko kognitivni preplet.

Največ truda je Bateson sicer vložil v obravnavo dejstva, da je zahodna znanost eksplicitno odmaknila estetiko iz znanstvenega mišljenja in jo razume kot nekaj, kar je precej drugačno od znanosti. Zaradi tega naj bi znanost zgubila zmožnost razumevanja sprememb. Robovi ali meje med podsistemi estetike in zavesti, estetike in morale, nezavednega in zavednega, so področja, kjer se dogajajo vrzeli in med systemske povezave. Tu lahko najdemo »razlike«, razlike, ki povzročajo razlike ležijo na vmesnikih med mejami podsistemov. Samo tu so lahko vzorci razlik, skupaj z vzorci sprememb v tem vzorcu percepirani.

Batesonova estetika pripada tisti strani mentalnih procesov, ki ima opraviti z metaforo, poezijo, imaginacijo in je neke vrste meta raven procesa v strukturiranju. Kot pravi: »Ali bi bilo pravilno sklepati, da je estetika proces poenotenja, ki nam omogoča zavedanje o enotnosti stvari, ki pa niso zavest? ...(...). Tako je, to je tisto, kar poskušam doseči. Svetloba, ki se pokaže v zavesti, kot motnja zavesti je stvar o kateri govorim« (Bateson 1991, 300).

## 6 ANTROPOLOŠKI HOLIZEM (BIOKULTUROLOŠKI VIDIK) TIMA INGOLDA

V antropologiji so potekala obdobja specializacij, združevanja in obdobja povezovanja, združevanja, vedno več sodobnih antropologov deluje v smeri soobstoja teh dveh nasprotujočih si trendov. Zbližujejo se arheološki pristopi s psihološkimi, biološki s sociološkimi ... . Veliko antropologov se ukvarja z različnimi aspekti evolucije, materialne kulture ipd. Antropologi ne iščejo le različnih detajlov, fragmentiranih razpršenih konceptov, da bi jih ponovno sestavili skupaj. Antropologija razširja horizont, da bi v svoj razširjen koncept umestila vse te potrebne detajle, različnih antropologij in znanosti. Ta trend lahko poimenujemo holizem, beseda, ki sicer lahko zveni plehko. V tem kontekstu jo lahko razumemo, kot združevanje različnih perspektiv izza antropologije, da bi ta holisitčen pristop lahko prinesel razumevanje človekovega delovanja, aktivnosti, verjetij v novi kvaliteti.

Antropologija je pogosto ignorirala razvoj področij, ki bi ji lahko ustrezno razširilo in poglobilo njeno področje delovanja, na ta način je (ne)hote pustila prostor sociobiologiji in evolucijski psihologiji. Holizem v antropologiji lahko vnese novo dinamiko, ki seže preko klasične ameriške delitve antropologije na 4 področja. Zato bom predstavil ideje antropologa, ki sicer izhaja iz antropološko gledano tradicionalnega okolja, a je v svoji vnemi in vztrajnosti ostal zvest svojim pomislekom glede »klasičnih« konceptov.

Britanski socialni antropolog Tim Ingold je doktoriral iz socialne antropologije na univerzi Cambridge. Pričel je s študijem naravoslovja, ga opustil in presedlal na antropologijo. Njegov odnos do znanosti je kritičen: »Bil sem presunjen nad širino s katero znanost vara: tako z demokratično odgovornostjo, kot s svojo izvirno zavezo širjenja spektra človeškega znanja in je tako dovolila, da je postala uslužna zahtevam vojaško-industrijskega kompleksa« (Ingold 2000, 1). Ta njegova naravnost je postala poleg želje po pionirstvu, osnovno vodilo njegovega intelektualnega delovanja, ki se je izrazilo na področju koncipiranja holizma. Terensko delo je opravil na področju evropskih, severno polarnih ljudstev, ki se ukvarjajo z lovom. Poseben poudarek je namenil ekološki adaptaciji, socialni organizaciji in etničnim politikam, ter primerjavi med lovom, pastirstvom in kmetovanjem. Posledično se je kasneje začel ukvarjati s konceptualizacijo in relacijami med človekom in živaljo na bolj splošen in celosten način.

V okviru njegovih izhodišč ga med drugim zanima tudi vse večja vrzel med umetnostjo in humanizmom na eni strani in naravoslovjem na drugi. »Iskal sem disciplino, ki bi to vrzel zaprla in nam omogočila njeno preseganje, hkrati pa bi še vedno ostala blizu realnosti žive izkušnje« (Ingold 2000, 2). Tako je nastala in se vzdržuje osrednja akademska delitev dela s katero se je treba ukvarjati. Na eni strani torej človeški um in njegova raznolika lingvistika, socialni in kulturni fenomeni, ter na drugi strani preučevanje in raziskovanje sestave materialnega sveta. »Verjetno je prav ta logika cepila antropologijo na sociokulturne in biofizične oddelke. Tako si imajo ugledni praktiki antropologije manj za povedati znotraj katedre, kot pa s kolegi sorodnih disciplin na drugih katedrah« (Ingold 2000, 2).

V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja je začel raziskovati odnos med principi izdelovanja orodja in človeškega govora, to ga je usmerilo na področje človeške evolucije med jezikom in tehnologijo. Ingold raziskuje načine kako integrirati ekološke pristope v antropologijo in psihologijo. V njegovem najpomembnejšem delu *The Perception of the Environment*, izšlo je leta 2000 je zamenjal tradicionalne modele genetske in kulturne transmisije značilne za sociobiologijo in kognitivne znanosti z relacijskim pristopom, kjer se osredotoča na koncepte vraščanja utelešenih veščin percepcije in akcije v socialnih in okoljskih kontekstih v katerih se organizmi razvijajo.

Ingold se v zadnjem desetletju ukvarja z metaforiko linije, kot organske metafore rasti, ki jo nadalje razvija v razumevanje sveta, ki je v nenehnem gibanju in nastajanju. Holizem razume kot proces življenja, ki vsebuje svojo lastno zgodovino in hkrati raziskuje in odkriva nove možnosti. »V tem svetu katerakoli stvar ujeta v času in prostoru vsebuje svojo zgodovino lastnih interakcij, ki so jo prinesle točno tja kjer se nahaja. Potek življenja vidi kot prepletanje, konvergenco in divergenco linij, ki potujejo v smereh njihovih relacij. Socialno življenje vidi kot nenehno vzbujajočo mrežo linij rasti« (Ingold v Parkin 2007, 194). Predlagan Ingoldov holistični pristop vključuje biokulturološki vidik k preučevanju človeškega fenomena. V socialno antropologijo to vnaša svež interdisciplinarni obrat, ki nam bo pomagal razumeti preplet: kulture, družbe, biologije, genetike in ekologije.

Ingold zavrača Durkheimov tradicionalen pristop k holizmu, ki razločene dele združuje v koherentno celoto. Tak princip vidi kot obliko totalizacije. Holizem vidi kot nenehno odvijajoč se preplet socialnega in personalnega, ki je organsko odprt, se razširja v vedno nova presečišča, medsebojno povezane in prepletene smeri, ki so združene vendar ne zamejene v

totalno celoto. Izhodišče njegovega pristopa je združevanje znanja in akcije. Ingold ne pristaja na predpostavke esencialistov, ki svojo analizo gradijo na izolaciji sociokulturnega in vzpostavitvi jasnih meja. Tudi strukturalizem in interpretativizem lahko razumemo v holistični perspektivi, oba projekta se v dihotomiji; družba kot bog / družba kot mehanizem, organizem, bolj prepoznata v prvi. Sicer pa strukturalizem brezšivno celoto povezuje z univerzalnim umom, interpretativizem pa celoto vidi kot posledico ustvarjanja pomena, ki izvira iz kreativnosti interpretacije. V obeh primerih so sociokulturne prakse, verjetja in institucije vsebovane v umu in kreativnosti, kjer je sicer mesto boga. Holizem združuje societalni vidik s humanim, kar zmanjšuje analitično vrednost tega pristopa (Parkin 2007, 2-5).

Za socialne antropologe je na primer izdelava orodij, botanična in zoološka klasifikacija, ter kompleksno odločanje, ki je posledica ponavljajočih se interakcij med istimi ljudmi, vedno le aspekt socialnega. Ta pogled je preozek, danes potrebujemo nov horizont, ki bo za štartno točko vzel človekovo razumevanje naravne zgodovine meni antropolog Parkin.

*To je pogled, ki metodologiji etnobotaničnih raziskav postavlja jedrna vprašanja glede lastnosti kulture, jezika, kognicije, znanja in človeškega obstoja, ter načinov interakcij teh področij potekajočih skozi dolgotrajen proces koevolucije. S tega zornega kota bo etnobiologija šla preko zgodnje faze, v kateri se je zanimala za lokalno in prvotno konceptualizacijo, kategorizacijo in ravnanjem z živalmi in rastlinami in njihovim človeškim okoljem in postavila sebe v središče antropologije z generalizacijami glede človeštva na globalni in ne samo regionalni ravni. Tako bo izrisala predpostavke o univerzalnostih človeškega vedenja. Koevolucija in biokulturna sinteza sta ključna metodološka koncepta. Integracija disciplin bo na novo konceptualizirala socialne znanosti. Pojem življenje ali človeške znanosti se sedaj zdijo primernejša oznaka za široka področja, ki jih sedaj pokriva antropologija (Parkin 2007, 17).*

Za Ingolda je značilen »drugačen« pogled na biologijo. Biologija je znanost o živih organizmih; antropologija je znanost o živih ljudeh. Ingold predlaga umestitev »socialnega« in »kulturnega« v polje biologije. Ingold ne prevzema sociobiološke pozicije, zanj je sociobiologija osiromašena biologija, ki je zgubila stik z realnostjo organizma. Prav tako so osiromašene tudi družbene vede, ki nimajo konceptualnega prostora za prave ljudi. Na ta

način je na žalost dialog med antropologijo in biologijo vnaprej obsojen na propad. Ingold se zavzema za pristope, ki bi presegli neodarwinistično ortodoksijo.

*Nova holistična usmeritev mora zakoličiti traso, kjer bo proces pomembnejši od dogodkov, relacije pomembnejše od entitet in razvoj pomembnejši od strukture. Organizem in sestvo tako ne bosta v medsebojni konfrontaciji, kot specifični konfiguraciji materije in uma »dve vrsti neodvisnih substanc«. Moj cilj je bil vedno pripeljati ti dve plati antropologije skupaj. Ocenil sem da mora biti nekaj narobe s socialno in kulturno antropologijo, če se ne upošteva dejstva, da so ljudje biološki organizmi, ki so se razvili, gredo skozi proces rasti in razvoja, tako kot tudi ostali organizmi. Prav tako pa mora biti nekaj narobe tudi z biološko antropologijo, ki zanika vlogo aktivnih agentov, intencionalnosti in imaginacije v okviru človeških zadev (Ingold 2000, 2).*

Ingold tako v kontekstu kritike sociobiološke paradigme navaja znameniti aforizem Samuela Butlerja po katerem je piščanec le namera jajca, da naredi naslednje jajce. Podobno meni osrednji avtor sociobiologije Edward Wilson: »Organizem je le način kako DNA naredi še več DNA« (Wilson 1980, 3). Podobno bi lahko obravnavali tudi človeško bitje, kot organizem, ki prenaša kulturo, torej način kako lahko kulturne lastnosti ustvarjajo še več kulturnih lastnosti. Tako so za Wilsona organizmi dobesedno proizvedeni z njihovimi geni, na drugi strani pa so ljudje dobesedno sužnji svojih kulturnih lastnosti, ki so realizirane kot kulturna navodila. Vizija takih genskih strojev in s kulturo inficiranih zombijev je nočna mora znanstvene imaginacije, ki prinaša svoj globok smisel za odtujitev od »realnega« sveta.

Za Ingolda um ni »posoda« z univerzalnimi in vnaprej stabilno izdelanimi kapacitetami v kateri se nahaja vse vrste specifičnih kulturnih vsebin. Um »novincev«, malčkov ni zapolnjen le z vsebino kulture, v večji je meri je »uglašen« s specifičnimi stanji okolja. Ta uglasitev omogoča realizacijo njihove poti skozi svet. In kjerkoli se že znajdejo, vedno se najde pot naprej. Tako učenje kontinuirano presega svoje destinacije in nas preseneti z odkritji (z)možnostmi, o katerih prej nismo mogli niti sanjati. Presenečenje je gonilo in nagrada učenja (Ingold 2000, 3-10).

Kot je opazil Ingold obstaja osupljiva vzporednost med kritiko neodarwinistične biologije »razvojnih« biologov ter »ekološko« kritiko osrednjega toka kognitivne psihologije in

antropologije. V obeh primerih je pomislek povezan z delovanjem organizma, oziroma temu kar organizem percipira, to je v klasični inačici rezultat inteligence, ki je vsebovana v umu oziroma naravni selekciji (ta je kljub vsemu, refleksija znanstvenega razloga v zrcalu narave). Podoben pridrček se lahko pripiše tistim verzijam teorije kulture v antropologiji, ki lastnosti človeškega vedenja vidi v oblikah, ki potujejo iz ene generacije k drugi, kot vsebine pridobljenih tradicij. Te vzporednice so Ingolda napeljale h kombiniranju »relacijskega« mišljenja v antropologiji in »ekološkega« mišljenja v psihologiji z »razvojnim sistemskim« mišljenjem v biologiji. Sinteza bi morala biti močnejša od že poznanih »biosocialnih«, »psihokulturnih« ali »biopsihokulturnih« alternativ (Ingold 2000, 3-10). Tovrstni holizem upošteva koncepcijo človeškega bitja, ki ni sestavljena entiteta iz sicer ločljivih in komplementarnih sestavnih delov: telo, um in kultura, ampak raje človeško telo razume kot enotno mesto kreativne rasti znotraj polja raznolikih relacij. Vsebovane so v »modusu operadni« v procesu razvoja človeških organizmov z vzgojo in izkušnjo tekom izvrševanja določenih nalog.

Ingold je svoj holistični razvojno – ekološki projekt v zaključeni zbirki esejev z naslovom *The Perception of the Environment* zastavil na treh osnovah. Prvič: kulturne variacije so dejansko variacije veščin. Z veščinami ne misli telesnih tehnik, ampak zmožnosti za aktivnosti in percepcije bitja kot organske celote (brez distinkcije telesa in duha), ki se nahaja v bogato strukturiranem okolju. Veščine so tako hkrati biološki in kulturni fenomen. Drugič: postati vešč, obvladati veščine v določeni obliki življenja ne zadeva »opreme« ali splošnih kapacitet, ki so dane od začetka, kot posamezni del splošne človeške narave s specifično kulturno vsebino. Veščine niso prenesene iz generacije na generacijo, ampak v vsaki novi generaciji ponovno zrastejo. Tretjič: preučevanje veščin zahteva perspektivo, ki izvajalca obravnava vse od začetka v kontekstu aktivne vpletenosti v konstitutivne dele njihovega okolja. Ingold to imenuje »bivanjska perspektiva«. Ljudje so v eksistenco postavljeni kot oseba-organizem v svet z mnogoterimi bitji, človeškimi in nečloveškimi. Relacije med ljudmi, ki jih običajno imenujmo »socialne« so tako le podkategorija ekoloških relacij (Ingold, 2000).

Vzpostavil je relacijsko ekološko – razvojno sintezo na osnovah kontinentalne fenomenološke filozofske šole. Da bi razvil arhitekturo svoje teorije se je osredotočil na sledeče pojme: »preživljanje« v smislu preživetja je področje s katerim Ingold želi razumeti načine povezanosti bitij v svojih okoljih v smislu ustvarjanja življenja. To skuša doseči brez umeščanja polaritete med ekološkim poljem relacij z ne – človeškim svetom »naravo« in



kognitivnim področjem, oziroma kulturno konstrukcijo. S pojmom »bivanje« raziskuje skupne korenine zavedanja in aktivnosti vpetosti oseb v njihova okolja. Na ta način bi z nove perspektive razumeli kognicijo in percepcijo, gradnjo okolja, lokalne in globalne koncepcije okoljskih sprememb, krajine in časa, mapiranje in iskanja ter diferenciranje občutkov. S pojmom »veščina« se osredotoča na proces procesa vzpostavljanja veščine v praksi, kot utelešeno zmožnost zavedanja in odziva v okolju prisotnih dejavnikov. Ingold je s specifično umestitvijo dveh konceptov; »bivanja« in »veščine« prepletel pristope s področja socialne in kulturne antropologije, ekološke psihologije, kognitivne antropologije, razvojne biologije ter fenomenologije na nov način. Njegov namen je drastična sprememba, zasuk razmisleka oziroma pogleda na »biološko« in »kulturno« razsežnost človeka. Po njegovem je ključen uvid v poenotenju »osebe« in »organizma«, ki prebiva v svojem okolju. Koncept organizma v okolju je nasprotje konceptu samo–vsebujočega individuuma, ki se zoperstavlja svetu »tam zunaj« (Ingold, 2000).

Ingold razlaga kulturne variacije kot fenomen, ki izvira iz variabilnosti veščine, ta po njegovem ni ne vrojena niti pridobljena. »Veščine rastejo, uspevajo, se razvijajo v človeškem organizmu z izvrševanjem in vadbo v danem okolju. So prav toliko biološke kot kulturne. Da bi razumeli kako veščine nastanejo moramo razumeti dinamiko njihovega razvoja. To kliče k ekološkemu pristopu, kjer so akterji obravnavani v svoji aktivni vpetosti s konstitutivnimi deli svojega okolja« (Ingold 2000, 9).

Senzorna vzgoja, preko katere gre vsak nov član človeške družbe je sestavljena iz pridobivanja vodil (clue) in ne iz »algoritmov«. Pesmi in zgodbe, vključno z zgodbami v katerih se živali odzivajo na prisotnost lovca – podelijo percepciji obliko sveta, ki jo usmerja vzgoja. Znanje, ki je utemeljeno na tovrstnih percepcijah je Ingold obravnaval kot »čutečo ekologijo« (Ingold 2000, 10).

Pomemben navdih za Ingoldovo sintezo je delo Gregorya Batesona. Ingold v svojem ključnem delu *The Perception of the Environment* predstavi razlike med Gregoryem Batesonom in Claude Levi-Straussom na področju odnosa med umom in naravo. Ta analiza je pomembna tudi za pričujočo nalogo, saj primerja na slovenskem cenjenega očeta antropološkega strukturalizma, tako da razkriva njegova epistemološka in ontološka ozadja, ter jih ob bok postavlja Batesonovemu ekološkemu pristopu, kot največjemu spregledanemu in v splošni znanstveni javnosti premalo poznanemu holističnemu mislecu 20. stoletja. Levi-

Strauss v splošnem um razume kot proces obnovitve informacije skozi proces vkodiranja in dekodiranja, za Batesona je um razprt v svet skozi proces razkrivanja.

Poglejmo kako je Claude Levi-Strauss leta 1972 predaval na temo »strukturalizem in ekologija«, torej v istem letu, ko je Bateson izdal delo *Ecology of Mind*. Čeprav se avtorja medsebojno nista referirala je tudi Claude Levi-Strauss začel spodbijati klasično dihotomijo med umom in naravo, na nekaterih mestih pa sta njuni teoriji tudi podobni. Za Levi-Straussa je um informacijski proces, informacija je vzorec, ki vsebuje pomembne razlike. Za Levi-Straussa je za razliko od Batesona um prisoten v možganih. Um deluje kot kalejdoskop, informacije razvršča in jih zbira v vzorce, katerih opozicije in simetrije zrcalijo univerzalne človeške kognicije. Preko teh notranjih vzorcev um poseduje vednost o zunanjem svetu. V končni analizi je dihotomijo uma in narave razrešil na sledeč način. Nevrološki mehanizmi, ki so podprazni procesi pojmovanja sveta so prav tako del sveta, ki je na ta način percipiran. In ta svet je po Levi-Straussu strukturiran preko vseh dimenzij, od nivoja atomov, do molekul preko vmesnih nivojev senzorne percepcije, do višjih intelektualnih funkcij. »Kadar um procesira empirične podatke, ki so bili prej procesirani s senzornimi organi, se strukturno odvija strukturiranje, kar je bilo zunaj že strukturirano«. Um lahko naredi le tisto, kar omogoča telo, kateremu um pripada. Stvari ki jih um in telo percipira so del ene in iste realnosti« (Levi-Strauss v Ingold 2000, 17). S tega zornega kota Batesonovo stališče ne bi moglo biti bolj različno. Za Levi-Straussa okolje pomeni »svet zunaj«, um dejansko pomeni »možgani«. Za Batesona sta um in okolje situirana v relacije med možgani in obkrožujočim okoljem. Za Levi-Straussa ima lahko opazovalec le tisto znanje o svetu, ki ga pridobi s prehodi informacij preko meje organizma, med znotraj in zunaj, ki vključuje postopne faze vkodiranja in dekodiranja zaznavnih organov in možganov. Ta proces se zaključi z mentalnimi reprezentacijami. Za Batesona je taka meja absurдна, tako navaja primer slepega človeka s palico (Bateson v Ingold 2000, 18). Naj mejo narišemo okoli njegove glave, točki oprijema njegove palice, skrajni točki dosega njegove palice? Če se sprašujemo kje je um, odgovor ne bo »raje v glavi, kot pa nekje v zunanjem svetu«. Za Batesona se um razširja navzven v okolje po večih senzornih poteh, palica v roki slepega je samo ena izmed takih senzornih poti. Čeprav Bateson deli z Levi-Straussom nociojo uma kot procesorja informacije, pa to procesiranje ne razume kot postopno rafiniranje, prepakiranje že prejetih zaznavnih informacij. Razume ga kot razpiranje celote sistema relacij, ki je konstituirano z več senzorno vpletenostjo opazovalca in njegovega okolja. Če nadaljujemo s slepim človekom, njegovo procesiranje se je pričelo z gibom, torej z njegovim lastnim procesiranjem skozi svet. Točka

giba je ključnega pomena. Za Levi-Straussa sta namreč med pretokom in procesiranjem informacij tako um kot svet fiksirana in nespremenljiva. Za Batesona nasprotna informacija nastane zahvaljujoč premikanju opazovalca v razmerju do svojega okolja. Bateson konstantno poudarja, da stabilne lastnosti sveta niso percepirane, razen če se ne premaknemo v razmerju do njih. Kjer Levi-Strauss piše, kot da svet pošilja kodirana sporočila možganom, ki jih potem preko operacije dekodiranja možgani vzpostavljajo, tam Bateson trdi, da se svet umu odpira s procesom razodevanja.

Ekosistem je v klasični paradigmi prav tako obravnavan dihotomno. Na eni strani imamo polje snovi in energije, na drugi pa polje vzorcev in informacij. Prva zajema vso substanco brez forme, druga pa vso formo brez substance. Ta kontrastna pojma je Bateson povezal s svetom plerome in kreature, ki jih povzel po psihologu Carlu Jungu. V prvem so sile in vplivi brez razlik, v zadnjem pa le razlike in prav te razlike imajo učinek (Bateson v Ingold 2000, 19). V skladu s to dualnostjo je Bateson prepoznal dve ekologiji: ekologijo izmenjave materije in energije in ekologijo idej. Drugo je krstil za »ekologijo uma«.

Ingold trdi, da ugotovitve antropologov glede percepcijskega relativizma (v smislu alternativnih okvirov verjetij ali reprezentacijskih shem), po katerem ljudje z različnimi kulturnimi ozadji realnost percepirajo na različne načine, kljub procesiranju istih podatkov, ne slabi ampak dejansko jača pozicijo naravoslovja, ki podaja avtoritativno razlago o delovanju narave. Te trditve so pridobljene s kot trdi Ingold z »dvojno odstranitvijo« opazovalca iz sveta. Prvi niz odstranitve izvira iz dihotomije med človeštvom in naravo, druga pa zadeva delitve znotraj človeškega na »nativno« ali »prvotno«, ter »razsvetljene zahodnjake«. Obe delitvi ležita v srcu zahodnega svetovnega nazora in posledično znanosti. To je prispevek k moči in prevladi abstraktne oziroma univerzalne razsodnosti. Če je sposobnost »razumnosti« razlog zaradi katerega se ljudje v zahodnem diskurzu trgajo iz narave, potem je končni rezultat tega početja sposobnost moderne znanosti, da se razlikuje od znanj in praks ljudi »drugih« kultur, katerih miselnost je ostala zamejena s tradicionalnimi konvencijami (Ingold 2000, 15-25).

*Ingoldov cilj je zamenjava dihotomije narava / kultura z dinamično sinergijo organizma in okolja, z njo želi doseči pristno ekologijo živega. Taka ekologija mora biti drugačna od tiste, ki smo je vajeni iz znanstvenih tekstov. Na tem področju leži točka, kamor lahko sovpadata naravoslovje in kulturna antropologija. Organizmi in*

*osebe niso učinki molekularnih in nevronskih vzrokov, genov ali lastnosti ampak primer razprtja totalnega polja relacij. Biokulturni pristop jasno prepozna dinamiko interakcij med človekom kot biološkim bitjem ter njegovim družbenim, kulturnim in fizičnim okoljem v katerem biva. V ospredju ni biologija, niti kultura, ne išče tako kot sociobiologija evlucijske temelje za razlago človekovega vedenja in kulture. Lokalizirani, konkretni in merljivi človekovi biološki atributi so raziskovani v odnosu do zgodovine, politike in ekonomike (Parkin 2007, 23).*

## 7 SKLEP

Kot sestavni del procesa kognitivne revolucije je kognitivna antropologija ob svojem nastanku naredila dva ključna koraka. Prvič: obrnila se je stran od družbe in se osredotočila v »notranjost« posameznika, na njegovo znanje, ki je potrebno, da lahko deluje kot član določene kulture. Zastavljala si je vprašanje: kaj mora oseba vedeti? Za analizo se je kot najbolj primeren izkazal jezik. Vendar znanje, ki je izraženo v jeziku, predstavlja deklarativno znanje. Tako so se spretnosti in nezavedno naučene veščine izmahnile horizontu analitične obravnave. Drugi korak jo je odmaknil od prakse. V iskanju znanja, ki ga posamezniki obvladujejo, so kognitivni antropologi izpustili kontekst v katerem se to znanje odvija in izpolni. Kognitivna antropologija se je v svoji zasnovi odlepila od tal. Na ta način je preprečila vpogled v naravo človeške kognicije. Bistvo odnosa kognitivne antropologije do kognitivne znanosti pa naj bi bilo prav raziskovanje človekove kognicije v svoji »naravni« dejanskosti. Začetno obdobje je zato paradoksalni odmik od njenega sicer kasneje pripisanega bistva. Prav gotovo taka nasprotja prispevajo k njeni (ne)prodornosti, saj se prav v kontekstu človekovega vsakdanjega delovanja, njegovi takšnosti človekova kultura producira in reproducira. Človeška kognicija ni le rezultat vplivov kulture in družbe, ampak je gledano celostno sočasno kontinuiran kulturni, socialni in biološki proces, ki poteka na posamezniku in njegovem občestvu znotraj ekosistema v katerem bivamo.

»Problematika« kognitivne antropologije je (ne)uspeh poskus znanstvene trivializacije človekovega nujnega znanja, njeni prvi konkretni rezultati so bile »zgolj« objektivizirane taksonomije. Epistemološko »mehkejši« antropološki strukturalizem (kot oblika kognitivizma v antropologiji) je v očeh kognitivnih antropologov neznanstven. Izpostavili so subjektivno naravo Straussove "znanosti o mitu" in poudarili, da je ta bolj rezultat njegove plodne imaginacije, kot pa podpražne univerzalne strukture uma. Prav tako mnogi trdijo, da za obstoj binarne strukture kognicije ni podal dovolj prepričljivih argumentov. Levi-Straussov koncept binarnega delovanja kognicije je sicer močno vplival na kasnejše študije delovanja uma, ki so za model delovanja možganov privzele računalnik. Zaradi rigorozne metode, ki jo uporabljajo in zagovarjajo, so kognitivni antropologi kritični do strukturalizma in simbolnih oziroma interpretativističnih pristopov. Vsi ti pristopi so po mnenju kognitivnih antropologov subjektivni, ker so osnovani na podlagi antropologovega intuitivnega delovanja, to pa ne more biti preverjeno. O delu Levi-Straussa so neposredno kritični. Sperber njegovo delo oceni kot

pred teoretično (Sperber 1985, 92-93), D' Andrade pa ga v temeljiti analizi odpravi z pojmom »imaginativna« analiza (D' Andrade 1995, 248-249).

Čeprav običajno antropologijo doživljamo kot relativno »odprto« vedo, je le ta pogosto ignorirala razvoj področij, ki bi lahko ustrezno razširila in poglobila področje preučevanja. Na ta način je v zadnjih desetletjih (ne)hote pustila prostor sociobiologiji in evlucijski psihologiji. Kognitivne antropologije v svoji »radikalnejši« zasnovi glede na običajne tokove evropske antropologije ne izključujem, ampak vključujem tako, da ji sopostavljam »mehkejšo«, bolj fenomenološko, ekološko razumevanje kognitivnih fenomenov, ki se pojavijo kot kritika osrednjemu toku razvoja kognitivnih znanosti. Zastavki kognitivne antropologije, ki so temeljili na; vrojenosti jezikovne kompetence, univerzalnosti mentalnih struktur ter posledično tudi zmanjševanju oziroma neznatnemu učinku kulturnih procesov pri ontogenezi posameznika, so se osredinili okrog treh ključnih pojmov kognitivizma: reprezentacije, formalizma in na pravilih temelječe transformacije. Sledil je odgovor, ki je upošteval: imaginacijsko, kulturno, socialno in ekološko perspektivo umskih procesov, ki je osnovan na monistični epistemologiji. Ta tok je šibkejši ter razdrobljen in kot tak ne uživa večje podpore. Gledano s perspektive dihotomije um / telo skušajo alternativne teorije kognicije vzpostaviti monistično epistemologijo, ki bi redukcionizem zamenjala s konceptom emergence (vznikanja).

Holizem v antropologijo vnaša novo dinamiko, ki presega klasično ameriško delitev antropologije na štiri področja. Holistični pristop, ki se je začel razvijati v prvem desetletju novega tisočletja, vključuje biokulturološki vidik v preučevanje človeškega fenomena. V socialno in kulturno antropologijo vnaša svežo interdisciplinarno nadgradnjo, ki nam bo pomagala razumeti preplet kulture, družbe, uma, biologije, genetike in ekologije.

Živ sistem je proces kreativne kognicije, ta se (so)manifestira v polju vedenja, ki je v aktualnosti vpeljana v svoje zaprto področje interakcij. Svet v živem organizmu ne nastane zgolj z opazovanjem in opisom zunanjega sveta, ki se zrcali v organizem. Slednje nas pripelje na polje »utelešene« etike in posledičnih (od)ločitev: lahko generiramo mnoge nove svetove, lahko pa tudi ne. Vedno lahko vznikne nova realnost, vendar nam ni treba storiti vsega, kar je možno, ni se nam treba angažirati v vse refleksije, ali realizirati vseh konceptov, ali razviti vseh tehnologij. Tu nastaja možnost odločitev in za njih smo odgovorni. Antropologija je pogosto nekje vmes. »Antropologija je najbolj znanstvena znotraj humanistike, in najbolj

humana znotraj znanosti« (Wolf 1964, 88). V duhu profesorja Južniča: »Antropologija naj bi preraščala ekstremna, parcialnejša, radikalnejša stališča o naravi človeškega fenomena in se približevala osrednjemu vprašanju, kaj je pravzaprav človek« (Južnič 1987, 7). To vodilo staroste slovenske antropologije naj služi kot napotilo za razrešitev pogosto paradoksalnih situacij, ki se tekom raziskovanja razpirajajo in pripomorejo k iskanju sintez, koeksistence, pluralizma doživljanja sveta ali svetov.

## 8 LITERATURA

Applebaum, Herbert. 1987. *Perspectives in Cultural Anthropology*. Albany: State University of New York Press.

Anderson, Richard Chase in David Pearson. 1984. *A Schema-Theoretic View of Basic Processes in Reading Comprehension*. V *Handbook of Reading Research*, ur., Pearson D. New York: Longman.

Atran, Scott. 1990. *Cognitive Foundations of Natural History: Towards an Anthropology of Science*. Cambridge: Cambridge University Press.

Augé, Marc. 1960. Ten Questions Put to Claude Lévi-Strauss. *Current Anthropology* 31: 85–90.

Barnard, Alan. 2004. *History and Theory in Anthropology*. Cambridge: Cambridge university press.

Barfield, Thomas. 1997. *The Dictionary of Anthropology*. Malden: Blackwell Publishing.

Bartlett, Frideric. 1995. *Remembering*. New York: Cambridge University Press.

Brand, Stewart. 1976. Interview with Gregory Bateson and Margaret Mead. *CoEvolutionary Quarterly* 10. 36–45.

--- 1972. *Steps on Ecology of Mind*. Chicago: The University of Chicago Press.

--- 1977. Epilogue: The Growth of Paradigms for Psychiatry. V *Communication and Social Interaction*, ur. Peter F. Ostwald. New York: Grune & Stratton.

--- 1979. *Mind and Nature: A Necessary Unity*. New York: E. P. Dutton.

---- in Mary Catharine Bateson. 1987. *Angels Fear: Towards an Epistemology of the Sacred*. New York: Macmillan.



- Beals, Diane. 1998. Reappropriating Schema: Conceptions of Development from Bartlett and Bakhtin. *Mind, Culture, and Activity* 5(1): 3–24.
- Berlin, Brent in Paul Kay. 1969. *Basic Color Terms: Their Universality and Evolution*, Berkeley: University of California Press.
- Bloch, Maurice 1994. Language, Anthropology, and Cognitive Science. V Borofsky, R. *Assessing Cultural Anthropology*, 276–283. New York: Hawaii Pacific University.
- Borofsky, Robert 1994. On The Knowledge and Knowing of Cultural Activities. V *Assessing Cultural Anthropology*, ur. Borofsky, R., 331–348. New York: Hawaii Pacific University.
- Bošković, Aleksandar 2002. The »Intersubjective Turn« and the Question of Subject in Contemporary Anthropology: A Review Article. V *Campos* 1–2: 55–56.
- Bošković, Aleksandar 2005. Socio-Cultural Anthropology Today, V *Campos* 2, 11–26.
- Brewer, William in Glen Nakamura. 1984. The Nature and Functions of Schemas. V *Handbook of Social Cognition*, ur. R. S. Wyer in T. K. Srull 1: 119–160. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bruner, Jerome. 1990. *Acts of Meaning*. Cambridge: Harvard University Press.
- Chomsky, Noam. 1957. *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton. Janua Linguarum.
- Clifford, James in Marcus George. 1986. Writing Culture: *The Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press.
- Colby, Benjamin. 1996. Cognitive Anthropology. V *Encyclopedia of Cultural Anthropology*, vol 1, ur. D. Levinson in M. Ember, 209–214. New York: Henry Holt & Company.
- Cole, Michael. 1996. *Cultural Psychology: A Once and Future Discipline*. Cambridge: MA Belknap Press of Harvard University Press.

Conklin, Harold. 1955. *Hanunóo Color Categories*, *Southwestern Journal of Anthropology* 11: 339–344.

D'Andrade, Roy. 1981. The Cultural Part of Cognition. *Cognitive Science* 5: 179–195.

--- 1991. The Identification of Schemas in Naturalistic data. V *Person Schemas and Maladaptive Interpersonal Patterns*, ur. M. J. Horowitz, 279-301. Chicago: University of Chicago Press.

--- 1995. *The Development of Cognitive Anthropology*. Cambridge: Cambridge University Press.

--- 2006. Moral models in Anthropology. V *Anthropology in Theory: Issues in Epistemology*, ur. H. Moore, T. Sanders, 95–110. Malden: Blackwell Publishing.

Deely, John. 1990. *Basics of Semiotics*. Bloomington & Indianapolis: Indiana Univ. Press.

Descartes, Rene. 1996. *Meditacije o prvi filozofiji*. Ljubljana: Nova Revija.

Dreyfus, Hubert. 1992. *What Computers Still Can't Do*. Cambridge: MIT Press.

Dreyfus, Huber. 1989. Alternativne Philosophical Conceptualization of Psychopathology. V *Phenomenology and Beyond: The Self and its Language*, ur. H.A. Durfee in D.F.T. Rodier, 41–50. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Durkheim, Émile. 1965. *The Elementary Forms of the Religious Life*. New York: Free Press.

Edelman, Gerald. 1992. *Bright Air, Brilliant Fire: On the Matter of the Mind*. New York: Basic Books.

Eysenck Hans Jurgen, Arnold Wilhelm in Richard Meili. 1972. *Encyclopedia of Psychology*: London: Search.

Fetzer, James. 1996. *Philosophy and Cognitive Science* (2nd ed.). New York: Paragon House.

Feldman, Rob, Chris Greenbaum Nigel in Yirmira. 1999. Mother–infant Affect Synchrony as an Antecedent of the Emergence of Self-control. *Developmental Psychology* 17: 347–365.

Frake, Charles. 1994. Cognitive Anthropology: An Origin Story v Marcelo Suarez- Orozco. V *The Making of Psychological Anthropology II*, ur. G. Spindler, and L. Spindler, 101–156. Fort Worth, TX: Harcourt Brace.

Fodor, Jerry. 1975. *The Language of Thought*. Cambridge: Harvard University Press.

Gardner, Howard. 1987. *The Mind's New Science: A History of Cognitive Revolution*. New York: Basic Books.

Gaffney, Janet in Rita Anderson. 2000. *Trends in Reading Research in the United States: Changing Intellectual Currents Over Three Decades*. New York: Basic Books.

Gavelek, James in Raphael Taffy. 1996. *Changing Talk about Text*. *Language Arts* 73(3): 182–192.

Gladwin, Thomas. 1970. *East Is a Big Bird*. Cambridge: Harvard University Press.

Gee, James Paul. 1992. *The Social mind*. New York: Bergin & Garvey.

--- 1997. Thinking, Learning, and Reading: The Situated Sociocultural Mind.

V *Situated cognition: Social, Semiotic, and Psychological Perspectives*, ur. D. Kirshner in J. A. Whitson, 235–259. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

--- 2003. *What Video Games Have to Teach us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave.

--- 2004. *Situated Language and Learning*. New York: Routledge.

Godina, Vesna. 1998. *Izbrana poglavja iz zgodovine antropoloških teorij*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Goodenough, Ward. 1956. Componential Analysis and the Study Of Meaning. *Language* 32: 195–216.

--- 1957. Cultural Anthropology and Linguistics, v *Report of the Seventh Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Study*.

Harré, Rom in Grant Gillett. 1994. *The Discursive Mind*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Harré, Rom in Peter Stearns. 1995. *Discursive Psychology inn Practice*. London: Sage Publications.

Holland, Dorothy in Michael Cole. 1995. Between Discourse and Schema: Reformulating a Cultural-Historical Approach to Culture and Mind. *Anthropology and Education Quarterly* 26(4): 475–490.

Hutchins, Edwin in Jeffrey Hinton. 1984. Why the Islands Move. *Perception* 13: 629–632. New York: Cambridge University Press.

--- 1991. Distributed Cognition in an Airline Cockpit. V *Communication and Cognition at Work*, ur. Y. Engstrom and D. Middleton. New York: Cambridge University Press.

--- 1995a. *Cognition in the Wild*. Cambridge: MIT Press.

--- 1995b. How s Cockpit Remembers its Speeds. *Cognitive Science* 19: 265–288.

Jackendoff, Ray. 1987. *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge: MA: MIT.

Johnson, Marc. 1987. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.

Kuffler, Stan in John Nichols. 1976. *From Neuron to Brain*. Boston: Sinauer Associates.

Lakoff, George in Marc Johnson. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.

--- 1987. *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About Mind*. Chicago: University of Chicago Press.

--- 2012. "Philosophy In The Flesh" A Talk With George Lakof. Dostopno prek: [http://www.edge.org/3rd\\_culture/lakoff/lakoff\\_p1.html](http://www.edge.org/3rd_culture/lakoff/lakoff_p1.html) (12. junij. 2012)

Laszlo, Ervin. 1972. *Systems View of the World*. New York: George Braziller.

--- 1973. *Introduction to Systems Philosophy*. New York: Harper Torchbook.

Lave, Jean in Etienne Wenger. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.

Hoffman, John in Tom Brazelton. 1985. The Rhythmic Structure of Mother–Infant Interaction in Term and Preterm Infants. *Child Development* 56: 15–27.

Lipman, Matthew. 1980. *Philosophy in the Classroom*. Philadelphia: Temple University Press.

Locke, John. 1924. *O človeškem razumu*. Ljubljana: Slovenska Šolska Matica.

Kordeš, Urban in Olga Markič. 2009. *Predlog skupnega interdisciplinarnega drugostopenjskega študijskega programa Kognitivna: končno poročilo pripravljalne skupine*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani.

Marell, Floyd. 1996. *Signs Grow: Semiosis and Life Process*. Toronto: University of Toronto Press.

McClelland, James in David Rumelhart. 1986. *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.

Miller, George Armitage. 1956. *The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information*. *Psychological Review* 63: 81–97.

Miščević, Nenad in Markič Olga. 1998. *Fizično in Psihično: uvod v filozofijo psihologije*. Šentilj: Aristej.

Murdock, George. 1954. *Outline of Cultural materials*. New Haven: Conn.

Nagel, Thomas. 1986. *The View From Nowhere*. Oxford: Oxford University Press.

Neisser, Ulric. 1967. *Cognitive Psychology*. New York: Meredith publishing company.

Parkin, David in Ulijaszek Stanley. 2007. *Holistic Anthropology Emergence and Convergence*. New York and Oxford: Berghahn books.

Propp, Vladimir. 2005. *Morfologija pravljice*. Ljubljana: Studia Humanitatis.

Putnam, Hilary. 1975. The Meaning of “Meaning.” *V Language, Mind and Knowledge*. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. 7, ur. K, 123–156 Gunderson, Minneapolis: University of Minnesota Press.

--- 1987. *The Faces of Realism*. LaSalle, IL: Open Court.

Rapport, Nigel in Joan Overing. 2000. *Social and Cultural Anthropology The Key Concepts*. London: Routledge.

Rogoff, Barbara. 1993. Children’s Participation and Participatory Appropriation in Sociocultural Activity. *V Development in Context: Acting and Thinking in Specific Environments*, ur. R. H. Wozniak in K. W. Fischer, 121–153. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rogoff, Barbara in Jean Lave. 1984. *Everyday Cognition: Its Development in Social Context*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Rorty, Richard. 1979. *Philosophy and The Mirror of Nature*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Rumelhart, David. 1984. Schemata and the Cognitive System. *V Handbook of Social Cognition*, ur. R. S. Wyer in T. K. Srull, 161–188. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Quinn, Naomi. 1992. The Motivational Force of Self-Understanding: Evidence From Wife's Inner Conflicts. *V Human Motives and Cultural Models*, ur. R. D'Andrade in C. Strauss, 90–126. New York: Cambridge University Press.

--- 1987. Convergent Evidence for a Cultural Model of American Marriage. *V Cultural Models in Language and Thought*, ur. D. Holland in N. Quinn, 173–192. Cambridge: Cambridge University Press.

--- 1997. A Cognitive Theory of Cultural Meaning, V Borofsky, R. *Assessing Cultural Anthropology*, ur. Borofsky 137–188. New York: Hawaii Pacific University.

Rosch, Eleanor. 1978. Principles of Categorization. *V Cognition and Categorization*, ur. E. Rosch, 27–49. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Searle, John. 1980. Minds, Brains, and Programs. *V Behavioral and Brain Sciences* 3: 417–457.

--- 1992. *The Rediscovery of the Mind*. Cambridge: MA: MIT Press.

Shore, Bradd. 1996. *Culture in Mind: Cognition, Culture, and the Problem of Meaning*. Oxford: Oxford University Press.

Smagorinsky, Paul. 2001. *If Meaning is Constructed, What's it Made From? Toward a Cultural Theory of Reading*. *Review of Educational Research* 71(1): 133–169.

Smolensky, Paul. 1988. *On the Proper Treatment of Connectionism*. Behavioral and Brain Sciences 11: 1–74.

Strauss, Cladua in Naomi Quinn. 1994. Cognitive Cultural Anthropology. V *Assessing Cultural Anthropology*, ur. R. Borofsky, 284–300. New York: Hawaii Pacific University.

--- 1997. *A Cognitive Theory of Cultural Meaning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sperber, Daniel. 1996. *Explaining Culture*. Oxford: Blackwell.

Sperber, Daniel. in Wilson D. 1986. *Relevance*. Oxford: Blackwell.

Sperber, Daniel. 1993. *Beyond Boundaries*. Oxford: Providence.

Sperber, Daniel. 2012. *Epidemiology of representation*. Dostopno prek: [http://www.edge.org/3rd\\_culture/sperber05/sperber05\\_index.html](http://www.edge.org/3rd_culture/sperber05/sperber05_index.html) (3. februar. 2012).

Toren, Christine. 2006. Introduction to Mind, Materiality and History. V *Anthropology in Theory: Issues in Epistemology*, ur. H. Moore, T. Sanders. Malden: Blackwell Publishing.

Tyler, Steven. 1969. *Cognitive Anthropology*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Turing, Alan. 1950. Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 59 (236): 433–60.

Thagard, Paul in Zalta Edward. 2008. Cognitive Science, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University Press.

Varela, Francisco, Evan Thompson in Eleonor Rosch. 1991. *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.

--- 1997. »Patterns of Life: Intertwining Identity and Cognition« *Brain and Cognition* 34: 72–87.

Vygotsky, Lev. 1978. *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.



--- 1986. *Thought and Language*. Cambridge: MIT Press.

Von Foerster, Heinz. 1974. *Cybernetics of Cybernetics*. Urbana Illinois: University of Illinois

--- 2003. *Understanding Understanding: Essays on Cybernetics and Cognition*. New York : Springer-Verlag.

Weber, Andreas. 2002. The »Surplus of Meaning«. Biosemiotic aspects in Francisco J. Varela's philosophy of cognition. *A journal of second-order cybernetics autopoiesis and cyber-semiotics* 9(2): 11–30.

Weizenbaum, Joseph. 1976. *Computer Power and Human Reason: From Judgment to Calculation*. San Francisco: W. H. Freeman.

Wilson, Robert Anton. 1995. *Cartesian Psychology and Physical Minds: Individualism and the Sciences of the Mind*. New York: Cambridge University Press.

Wertsch, James. 1998. *Mind as Action*. New York: Oxford University Press.

Wittgenstein, Ludwig. 1961. *Notebooks, 1914–1916*. New York: Harper.

Wolf, Eric. 1964. *Anthropology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.