

Uvod

Ljudje smo radovedni in raziskujemo svet okoli sebe. Želimo razložiti pojave v naravi in načrtujemo pripomočke, ki bi nam olajšali delo. Za raziskovanje smo razvili različna orodja in metode opazovanja, načrtovanja poskusov, postavljanja in preverjanja hipotez ter oblikovanja teorij. Tak znanstveni pristop nam je omogočil, da spoznavamo svet, od najmanjših delcev do vesolja. A človek si ne zastavlja vprašanj le o svetu zunaj sebe. Zanima nas, kako zaznavamo, pomnimo, se učimo, odločamo, čustvujemo in sodelujemo s soljudmi. Sprašujemo se, kaj je zavest, kaj so sanje in kako je nastal jezik. Ta in podobna vprašanja vodijo do še bolj splošnih vprašanj, kot so vprašanja o naravi duševnih procesov in njihovem mestu v naravi, o načinih spoznavanja, o svobodi odločanja in o smislu človekovega bivanja. Oba sklopa vprašanj o naši duševnosti sta bila dolgo v domeni filozofije. Ob branju filozofskih del tako spoznavamo argumente za različne rešitve, hkrati pa tudi vidimo, kako so posamezni odgovori vpleteni v širšo mrežo prepričanj. Mnoga med njimi temeljijo na rezultatih empiričnih raziskav in na znanstvenih teorijah časa, v katerem je avtor živel.

Z razvojem znanstvene psihologije so za večino vprašanj prvega sklopa – kako razložiti različne duševne procese, začeli iskati odgovore z empiričnim raziskovanjem. V sredini prejšnjega stoletja se je iz potrebe po bolj celostni obravnavi duševnih pojavov rodilo novo raziskovalno področje kognitivne znanosti. Trend v znanosti, ki je šel v smeri cepitev na vedno bolj specializirane discipline in poddiscipline, se je obrnil v iskanje integracije. Kognitivna znanost je v tem še posebej zanimiva, saj pri njej delitev ali : ali ne gre zgolj za integracijo dveh sorodnih disciplin (kot npr. v biokemiji), ampak gre za sodelovanje disciplin s področja naravoslovja, medicine, tehnike, družboslovja in humanistike.

Filozofija je že od samega začetka ena od temeljnih disciplin kognitivne znanosti. Za razliko od ostalih temeljnih disciplin (te so poleg fizikologije še

nevroznanost, psihologija, jezikoslovje, antropologija, računalništvo in umetna inteligenca), ki so usmerjene v empirično raziskovanje in načrtovanje modelov, je vloga filozofije na prvi pogled morda manj jasna. V prvem poglavju bom tako ob kratki predstavitvi kognitivne znanosti skušala predstaviti metode, vloge in teme, s katerimi se ukvarja filozofija. Pri tem ne gre za obravnavo celotne filozofije, ampak za tisti del, ki se vključuje v kognitivno znanost. Tak pristop je naturalističen in kot predpostavko sprejema vpetost duševnosti v naravni svet ter zavrača idejo dualizma. Kognitivna znanost se je tako postavila za izzivalko Descartesu in skuša pokazati, da za racionalno mišljenje ni potrebna nadnaravna »racionalna duša«. Lahko bi rekli, da so kognitivni znanstveniki znanstveni optimisti, ki raziskujejo in iščejo razlago za duševne procese. Ni pa vnaprejšnjega zagotovila, da je smer prava.

Vključevanje filozofije v kognitivno znanost bi glede na tematiko lahko opredelili na dva načina, kot: filozofijo kognitivne znanosti in kot filozofijo v kognitivni znanosti oziroma kognitivno filozofijo. Filozofija kognitivne znanosti se ukvarja z vprašanji, ki so v splošnem v domeni filozofije in teorije znanosti in predstavlja meta teorijo kognitivne znanosti. Filozofija v kognitivni znanosti oziroma kognitivna filozofija pa obsega tista področja, kjer se raziskovanja v kognitivni znanosti prekrivajo s filozofijo. Tu gre predvsem za vprašanja iz filozofije duha. V praksi se pokaže, da se ti dve področji pogosto prekrivata in da je filozofija kognitivne znanosti vsaj malo tudi kognitivna filozofija. V poglavjih od 2 do 5 se ukvarjam z vprašanji, ki se tičejo predvsem filozofije kognitivne znanosti, v 6. poglavju pa sem izbrala nekaj primerov, kjer se filozofija duha prekriva z raziskovanjem v kognitivni znanosti.

Najprej v 2. poglavju predstavim filozofske temelje klasične kognitivne znanosti, to je na računalniški metafori utemeljeno računsko različico funkcionalistične teorije duševnosti, ki je nudila tudi teoretski okvir za povezovanje med disciplinami. To je teorija, ki vsakdanjo poljudno psihologijo jemlje kot izhodišče za nadaljnjo znanstveno raziskovanje kognitivnih procesov v ožjem smislu (zaznavanje, pomnjenje, reševanje problemov ...). Pomembno vlogo imajo duševne reprezentacije, ki tvorijo simbolni sistem, jezik misli, ki je neposredno realiziran v fizičnem sistemu. Razlaga poteka »od zgoraj navzdol«. Funkcionalna raven je tista, ki omogoča razlago in napoved vedenja, raven fizične realizacije pa pri razlagi nima vloge. V drugem delu sem predstavila konekcionistični pristop, pri katerem je procesiranje podobno procesom na ravni nevronske mreže. Namesto predhodne analize in določitve

reprezentacij in algoritma kot pri simbolnih modelih, so v teh modelih reprezentacije posledica učenja in prilagajanja mreže na okolje in so emergentne lastnosti celotne mreže. Ob tako različnih pristopih se je pojavilo vprašanje, kako razumeti reprezentacije v enem in drugem pristopu in v 3. poglavju predstavljam izziv in kritiko konekcionizma, ki sta jo podala Fodor in Pylyshyn (1988) z argumentom iz sistematičnosti misli. Skušam pokazati, da kompleksni konekcionistični modeli, ki niso zgolj asociacijske mreže, lahko kažejo sistematično vedênje. Res je sicer, kot sta trdila Fodor in Pylyshyn, da razlaga takega vedênja v konekcionizmu ni mogoča zgolj z upoštevanjem notranje strukture. Model je potrebno umestiti v okolje, v katerem je sistem izpostavljen sistematičnim podatkom, npr. jezikovnim strukturam. Vendar se mi to ne zdi ovira, saj konekcionizem pokaže, kako lahko okolje sooblikuje kognitivni sistem. V 4. poglavju skušam ugotoviti, ali bi sprejem konekcionistične kognitivne arhitekture pomenil, da je potrebno zavreči poljudno psihologijo in sprejeti eliminativistično teorijo. Če je moja analiza pravilna, konekcionizem takega stališča ne podpira.

Razprava o konekcionizmu predstavlja del mojega doktorskega dela »Konekcionizem in filozofija duha« (1998), ki sem ga opravila pod mentorstvom prof. dr. Matjaža Potrča. V doktorskem delu sem konekcionistični pristop označila kot najboljšega kandidata za redukcijo kognitivnih procesov (v ožjem smislu) na nevrološke procese. Danes menim, da je taka trditev premočna. Razloga za to sta dva. Prvi je v tem, da so porazdeljene reprezentacije nujno vezane na okolje, ki ga razlaga ne more zaobiti in zato ne more biti zgolj nevrološka. Drugi pa je, kot pokažem v 5. poglavju, da je namesto o redukciji mnogo bolje govoriti o iskanju mehanizmov. Ker so ti mehanizmi lahko vsebovani v drugih mehanizmih in povezovanje poteka tako znotraj ene ravni kot med različnimi ravnmi, ne moremo govoriti o eni odlikovani ravni razlage. Še vedno pa velja, da so taki modeli lahko dobri kandidati za mehanično razlago.

S tem, kako odgovoriti na izziv integracije, pred katerim je kognitivna znanost danes, se ukvarjam v 5. poglavju. Niti računska analogija niti model medteoretske redukcije se danes ne zdita dobra kandidata. Prav tako je vprašljivo, če lahko teorija dinamičnih sistemov na abstraktni ravni poda zadovoljivo rešitev. Zaradi različnosti, ki se kažejo tako v obravnavanih pojavih (različni duševni procesi), na različnih ravneh razlage in v različnih epistemoloških pristopih (tretjeosebno, prvoosebno) se zaenkrat zdi še najboljši mozaični pristop, ki ga za sicer bolj omejeno področje nevroznanosti zagovarja Craver (2007).

Kognitivni filozofiji oziroma bolj natančno neurofilozofiji, je posvečeno 6. poglavje, ki temelji na člankih, objavljenih v zadnjih dveh letih (Markič, 2009a, 2009b, 2010). Gre za vprašanja, kjer se filozofija duha sreča z nevroznanostjo. Za razliko od prejšnjih poglavij, kjer so bili predmet obravnave predvsem kognitivni procesi v ožjem smislu, se v tem poglavju ukvarjam s čustvi in voljo. Pokazati želim na dvosmernost neurofilozofskega pristopa. Po eni strani raziskovanja nevroznanstvenikov trčijo na filozofske probleme, v primeru obravnave čustev in čustvenih občutkov na vprašanje zavestnih kvalitativnih doživljajev in problem telo-duh, po drugi strani pa raziskovanja v nevroznanosti pomagajo pri reševanju filozofskih problemov, kot sta problem drugih umov in problem relevance. V zadnjem delu predstavim nevroznanstveni izziv, da je svobodna volja zgolj iluzija. V kritični obravnavi Wegnerjeve teze o iluziji zavestne volje izpostavim predvsem vprašanje interpretacij nevroznanstvenih poskusov in raziskav. Te spregledujejo različne možnosti reševanja problema svobodne volje in moralne odgovornosti, hkrati pa implicitno predpostavljajo naivno dualistično stališče. Zato menim, da je sklep, da bodo nevroznanstvena raziskovanja omajala naše vsakodnevno pojmovanje moralne odgovornosti, prehitel in ne dovolj utemeljen. Z vprašanjem moralne odgovornosti pa se s področja filozofije duha že premikamo na področje etike oziroma natančnejše neuroetike, ki postaja vse bolj aktualna in predstavlja nov interdisciplinarni izziv.

Ob koncu uvoda bi se rada zahvalila kolegicam in kolegom ter študentkam in študentom s filozofije in s kognitivne znanosti za zanimive diskusije in spodbude, še posebej Urbanu Kordešu in Tomaju Strletu. Zahvaljujem se urednici Emici Antončič za potrpežljivost in zaupanje. Hvala tudi Mateju Bratini za slike in Sebastjanu Vörosu za pomoč pri prevodu citatov. Največja zahvala pa gre mojim domačim, Daretu, Brini, Lanu in Mileni za potrpežljivost, razumevanje in podporo.