ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 2, številka 1, junij 1998 · ISSN 1408-2969

RAZPRAVE

Janez Bregant

Antiredukcionistova dilema

Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

Citiranje: Janez Bregant, »Antiredukcionistova dilema«, *Analiza: časopis za kritično misel* 2, št. 1 (1998): 43–62.

To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna (CC BY 4.0), https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sl.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je bila leta 2026 rekonstruirana iz izvirnih stavnih datotek in preverjena s tiskano izdajo. Številke strani ustrezajo tiskani izdaji; prelomi strani znotraj prispevka se lahko nekoliko razlikujejo.

Janez Bregant
Pedagoška fakulteta Univerze v Maribor

ANTIREDUKCIONISTOVA DILEMA

V sodobni filozofiji duha sta najbolj razširjeni teoriji duha redukcionizem in antiredukcionizem. Obe predpostavljata, da so psihični pojavi le posebna vrsta fizičnih pojavov, razlikujeta pa se v tem, da redukcionizem predpostavlja identiteto psihičnih in fizičnih lastnosti v smislu, da so vsi (različni) primerki iste vrste psihičnega stanja tudi primerki iste vrste fizičnega stanja, kar se imenuje fizikalizem vrst, antiredukcionizem pa, da so lahko vsi (različni) primerki iste vrste psihičnega stanja primerki različnih vrst fizičnih stanj, kar se imenuje fizikalizem primerkov. Redukcionist je prepričan, da fizikalizem vrst omogoča redukcijo psihologije na fiziko, antiredukcionist pa, da to ni mogoče, ker lahko različna fizična stanja, ki so posledica različne fizične in kemične zgradbe organizmov, realizirajo ista psihična stanja, kar se imenuje "večnačinovna realizacija". Večnačinovna realizacija potrdi resničnost fizikalizma primerkov in napačnost fizikalizma vrst. V članku je predstavljena antiredukcionistova dilema na globalni ravni razpravljanja o psihičnih in fizičnih lastnostih, ki jo je sestavil redukcionist Kim na osnovi odgovora antiredukcionista Fodorja na njegov predlog o tem, kako bi se lahko izognili večnačinovni realizaciji, da bi ostali redukcionisti, ki ga lahko imenujemo "disjunktivni korak". Kimova antiredukcionistova dilema predstavlja za antiredukcionista resen problem, ker ga prvi krak dileme vodi v redukcionizem, drugi pa v eliminativizem.

Ključne besede: redukcionizem, antiredukcionizem, fizikalizem vrst, fizikalizem primerkov, redukcija, večnačinovna realizacija, disjunktivni korak, vrsta, projektibilnost.

I Redukcionizem in antiredukcionizem[1]

"Preden je zasadil ribi trnek v gobec, si je potisnil slamnik trdo na glavo, in zdaj ga je rezal v čelo. Bil je tudi žejen, spustil se je na kolena, pazeč, da bi ne potegnil sunkovito za vrv, pomaknil se je na sprednji konec, kolikor je mogel, in z roko dosegel steklenico z vodo."[2] Redukcionist in antiredukcionist raziskujeta v filozofiji duha razmerje med psihičnimi in fizičnimi stanji in poskušata odgovoriti na dve vrsti vprašanj.[3] Prvo vprašanje je ontološko: kaj obstaja, ali obstajata dve različni vrsti stanj, psihična in fizična stanja, in ali obstajata dve različni vrsti lastnosti,[4] psihične in fizične lastnosti? V primeru starca in morja je ontološko vprašanje, ali obstajata žeja in ustrezno možgansko stanje in ali obstajata biti žejen in biti v ustreznem možganskem stanju. Drugo vprašanje pa je metafizično: kaj imajo vrste psihičnih stanj skupnega, da so vrste psihičnih stanj? V primeru starca in morja je metafizično vprašanje, kaj imajo žeje skupnega, da so žeje.

S pomočjo redukcionistovih in antiredukcionistovih odgovorov, najprej na ontološko in potem na metafizično vprašanje, si bomo v prvem delu članka ogledali idejo redukcionizma in idejo antiredukcionizma v filozofiji duha.

Poglejmo najprej, kakšen je odgovor redukcionista in kakšen je odgovor antiredukcionista na ontološko vprašanje. Odgovor redukcionista in odgovor antiredukcionista na ontološko vprašanje temelji na odkritjih teoretičnih in eksperimentalnih raziskav v nevroloških znanostih (nevrofiziologiji, nevropatologiji, nevropsihologiji ...), ki so odkrile, kako so med seboj povezani živci, kako so med seboj povezani živčni sistemi, kako so med seboj povezani čutilni živci čutil, ki prihajajo v možgane, in gibalni živci mišic, ki odhajajo iz možganov, kako živčna vlakna sprejemajo in vračajo elektrokemične impulze, kako operirajo s čutilnimi informacijami in kako povzročajo ter usklajujejo telesno delovanje in ravnanje, na kratko rečeno, teoretične in eksperimentalne raziskave v nevroloških znanostih so odkrile, da ko se pojavi psihično stanje, se pojavi tudi ustrezno fizično stanje in kako sta psihično stanje in ustrezno fizično stanje povezani.

V zvezi z redukcionistovim odgovorom na ontološko vprašanje vzemimo kot primer[5] kolo. Za ljudi je očitno, da ima kolo določeno osnovno obliko in zgradbo. Razumeti, kaj je kolo, pomeni razumeti njegovo fizično strukturo in način, kako je vključeno v fizični sistem. Ljudje odgovorijo na vprašanje, kaj je kolo, tako, da pojasnijo, kako je kolo sestavljeno. Tako bi bil za ljudi naraven odgovor na vprašanje, kaj je kolo, tisti, ki bi ponudil dobro teorijo o njegovi fizični strukturi. Redukcionist misli, da je tako kot s kolesom tudi s psihičnim pojavom. Za redukcionista je očitno, da ima psihični pojav (npr. psihično stanje) določeno obliko in

[1] Vsi problemi, ki so obravnavani v članku v zvezi z redukcionizmom in antiredukcionizmom, so problemi redukcionizma in antiredukcionizma na *globalni* ravni.

[2] Ernest Hemingway, *Starec in morje*, Mladinska knjiga, Ljubljana 1959, str. 29-30.

[3] Ned Block, "Functionalism 2", v Samuel D. Guttenplan (ur.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, Basil Blackwell, Oxford 1995, str. 325.

[4] Psihična stanja so sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti; npr. žeja je sestavljena iz psihične lastnosti biti žejen in fizične lastnosti biti v ustreznem možganskem stanju.

[5] Primer je iz Samuel D. Guttenplan (ur.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, Basil Blackwell, Oxford 1995, str. 98.

zgradbo. Razumeti, kaj je psihični pojav, pomeni razumeti njegovo fizično strukturo in način, kako je vključen v fizični sistem, npr. razumeti žejo pomeni razumeti njeno fizično strukturo in način, kako je vključena v možganski (živčni) sistem. Redukcionist odgovori na vprašanje, kaj je psihični pojav, tako, da pojasni, kako je psihični pojav sestavljen. Tako bi bil za redukcionista naraven odgovor na vprašanje, kaj je psihični pojav, tisti, ki bi ponudil dobro teorijo o njegovi fizični strukturi. Prvo vprašanje, ki je del ontološkega vprašanja, na katerega poskuša odgovoriti redukcionist, je, ali obstajata dve vrsti stanj, psihična in fizična. Vzemimo kot primer psihična in fizična stanja organizma. Redukcionist trdi, da so psihična stanja sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti, toda, da so skladno z odkritji nevroloških znanosti bistvo psihičnih stanj njihove fizične lastnosti, npr. žeja je sestavljena iz psihične in fizične lastnosti, toda za žejo je bistvena njena fizična lastnost. Tako so psihična stanja le posebna vrsta fizičnih stanj. Misli, da psihična stanja organizma lahko identificiramo s fizičnimi stanji organizma, npr. žejo lahko identificiramo z ustreznim možganskim stanjem (vzburjenostjo živčnih vlaken), ker trditev, da je posamezno psihično stanje identično s posameznim fizičnim stanjem, razume tako, kot da so vsi (različni) primerki iste vrste psihičnega stanja tudi primerki iste vrste fizičnega stanja, npr. žeja pri ljudeh, žeja pri plazilcih in žeja pri Marsovcih[6] so primerki možganskega stanja $N_{ž}$ ($N_{ž}$ je možgansko stanje, ki realizira žejo) pri ljudeh, možganskega stanja $N_{ž}$ pri plazilcih in možganskega stanja $N_{ž}$ pri Marsovcih. Tako je določena vrsta psihičnega stanja identična z določeno vrsto fizičnega stanja. Takšna teorija se imenuje teorija identitete vrst ali fizikalizem vrst [*type/type identity theory* ali *type/type physicalism*]. Redukcionist je prepričan, da resničnost fizikalizma vrst zagotavlja redukcijo (skrčenje) psihičnih stanj na fizična stanja.

Nagel v svoji knjigi *The Structure of Science* definira redukcijo kot "pojasnitev ene teorije (ali sistema eksperimentalnih zakonov), ki velja na enem področju raziskovanja, z drugo teorijo (ali sistemom eksperimentalnih zakonov), ki velja na istem ali na drugem področju raziskovanja."[7] Če bi želeli neko teorijo, ki velja v biologiji, pojasniti z neko teorijo, ki velja v kemiji, bi bili področji raziskovanja teh dveh teorij različni, če pa bi želeli neko teorijo, ki velja v fiziki, pojasniti z neko drugo teorijo, ki velja v fiziki, bi bili področji raziskovanja teh dveh teorij isti. Prva teorija, s katero pojasnjujemo drugo, se imenuje primarna teorija (ali širša teorija), druga teorija, ki jo pojasnjujemo s prvo, pa sekundarna teorija (ali ožja teorija). Nagel postavi dva formalna pogoja za redukcijo:[8]

(1) Kadar sekundarna teorija T_2 vsebuje določene izraze, ki jih primarna teorija T_1 ne vsebuje, govorimo o heterogeni redukciji,[9] in da bi prišlo do heterogene redukcije T_2 na T_1, moramo izraze iz teorije T_2 prevesti v jezik teorije T_1. To Nagel imenuje pogoj povezljivosti.

[6] Zaradi večje enostavnosti primera predpostavimo, da je lahko žeja realizirana le na te tri načine.
[7] Ernest Nagel, *The Structure of Science*, Routledge & Kegan Paul, London 1982, str. 338.
[8] *Ravno tam*, str. 346-347.
[9] Obstajata dve vrsti redukcij, homogena in heterogena; ker je redukcija psihičnih stanj na fizična stanja primer heterogene redukcije, o homogeni redukciji ne bom govoril.

(2) Ko so izrazi, ki jih vsebuje samo sekundarna teorija, zamenjani z izrazi iz primerne teorije, s katerimi so povezani (ko je izpolnjen povezovalni pogoj), lahko sekundarno teorijo logično izpeljemo iz primarne teorije. To Nagel imenuje pogoj izpeljivosti.

Vzorčni primer redukcije je redukcija termodinamike na mehaniko. Znanstveniki so pred teoretičnimi in eksperimentalnimi raziskavami v 19. stoletju trdili, da se termodinamika in mehanika ukvarjata z dvema različnima področjema v fiziki. Termodinamika naj bi se ukvarjala s toploto, mislili so, da je toplota substanca, ki prehaja s toplih na hladna telesa, mehanika pa naj bi se ukvarjala z učinkovanjem enih mirujočih ali gibajočih se teles na druga mirujoča ali gibajoča se telesa. Glede na to termodinamike ne bi bilo mogoče zreducirati na mehaniko. Toda teoretične in eksperimentalne raziskave v 19. stoletju so odkrile, da je vsak del (trd, tekoč ali plinast) sestavljen iz manjših delov (atomov ali molekul), ki se gibljejo skladno s principi mehanike. Prehajanje toplote s toplih na hladna telesa je bilo mogoče pojasniti z gibanjem atomov in molekul. Tako je bilo mogoče toploto identificirati z gibanjem in termodinamiko z mehaniko ali toploto reducirati na gibanje in termodinamiko na mehaniko. Redukcionist misli, da je tako kot s termodinamiko in mehaniko tudi s psihologijo in nevrofiziologijo (fiziko). Znanstveniki so pred teoretičnimi in eksperimentalnimi raziskavami v nevroloških znanostih trdili, da se psihologija in nevrofiziologija ukvarjata z dvema različnima področjema. Psihologija naj bi se ukvarjala s psihičnimi stanji, nevrofiziologija pa z nevrofiziološkimi stanji. Tako se psihologije naj ne bi dalo reducirati na nevrofiziologijo (fiziko). Toda teoretične in eksperimentalne raziskave v nevroloških znanostih so pokazale, kako sta psihično in ustrezno fizično stanje povezani - ko se pojavi psihično stanje, se pojavi tudi ustrezno fizično stanje. Žejo bi lahko pojasnili z ustreznim možganskim stanjem. Tako bi lahko psihična stanja identificirali s fizičnimi stanji in psihologijo s fiziko ali psihična stanja reducirali na fizična stanja in psihologijo na fiziko. Redukcionist trdi, da je identifikacija prehajanja toplote s toplih na hladna telesa z gibanjem atomov in molekul analogna identifikaciji različnih primerkov psihičnih stanj z istimi primerki fizičnih stanj, npr. žeje pri ljudeh, žeje pri plazilcih in žeje pri Marsovcih z možganskim stanjem $N_ž$ (kar zagotavlja izpolnitev obeh pogojev za redukcijo), in da je redukcija toplote na gibanje analogna redukciji določene vrste psihičnega stanja na določeno vrsto fizičnega stanja, npr. žeje na možgansko stanje $N_ž$. Zaradi tega se takšna vrsta materializma imenuje reduktivni materializem ali redukcionizem. Na vprašanje, kaj je žeja, redukcionist odgovori, da je žeja nevrofizično in nevrokemično stanje živčnega sistema (možgansko stanje $N_ž$). Odgovor redukcionista na prvo vprašanje je, da ker so psihična stanja le posebna vrsta fizičnih stanj in ker so določene vrste psihičnih stanj identične z določenimi vrstami fizičnih stanj, obstaja le ena vrsta stanj, to so fizična stanja.

Drugo vprašanje, ki je del ontološkega vprašanja, na katerega poskuša odgovoriti redukcionist, pa je, ali obstajata dve različni vrsti lastnosti, psihične in fizične. Vzemimo kot primer psihične in fizične lastnosti organizma. Redukcionist trdi, da so psihična stanja lahko sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti, npr. žeja je

lahko sestavljena iz biti žejen in biti v ustreznem možganskem stanju. Psihično stanje lahko identificiramo kot psihično stanje, npr. žejo kot biti žejen, ali pa kot fizično stanje, npr. žejo kot biti v ustreznem možganskem stanju. Tako ima psihično stanje lastnost, zaradi katere ga identificiramo kot žejo, in se imenuje psihična lastnost, in lastnost, zaradi katere ga identificiramo kot ustrezno možgansko stanje, in se imenuje fizična lastnost. Toda redukcionist trdi, da so skladno z odkritji nevroloških znanosti psihične lastnosti le posebna vrsta fizičnih lastnosti, in misli, da so skladno s fizikalizmom vrst psihične lastnosti identične s fizičnimi lastnostmi. Tako je psihična lastnost biti žejen identična s fizično lastnostjo biti v ustreznem možganskem stanju. Odgovor redukcionista na drugo vprašanje je, da ker so psihične lastnosti le posebna vrsta fizičnih lastnosti in ker so psihične lastnosti identične s fizičnimi lastnostmi, obstaja le ena vrsta lastnosti, to so fizične lastnosti.

V zvezi z antiredukcionistovim odgovorom na ontološko vprašanje pa vzemimo kot primer[10] oblikovalec besedila. Za ljudi je očitno, da ima oblikovalec besedila več nedoločenih različnih oblik in zgradb, saj je oblikovalec besedila lahko npr. mehanski pisalni stroj, računalnik s programom za oblikovanje besedila in elektronski pisalni stroj.[11] Razumeti, kaj je oblikovalec besedila, pomeni razumeti, kaj oblikovalec besedila dela ali povzroča. Ljudje odgovorijo na vprašanje, kaj je oblikovalec besedila, tako, da pojasnijo, kaj oblikovalec besedila dela ali povzroča. Tako bi bil za ljudi naraven odgovor na vprašanje, kaj je oblikovalec besedila, tisti, ki bi ponudil dobro teorijo o njegovem delu. Antiredukcionist misli, da je tako kot z oblikovalcem besedila tudi s psihičnimi pojavi. Za antiredukcionista je očitno, da ima psihični pojav (npr. psihično stanje) več nedoločenih oblik in zgradb, ker je npr. žeja lahko žeja pri ljudeh, žeja pri plazilcih in žeja pri Marsovcih. Razumeti psihični pojav pomeni razumeti, kaj psihični pojav dela ali povzroča, npr. razumeti žejo pomeni razumeti, kaj žeja dela ali povzroča. Antiredukcionist odgovori na vprašanje, kaj je psihični pojav, tako, da pojasni, kaj psihični pojav dela ali povzorča. Tako bi bil za antiredukcionista naraven odgovor na vprašanje, kaj je psihični pojav, tisti, ki bi ponudil dobro teorijo o njegovem delu. Antiredukcionist poskuša prav tako odgovoriti na prvo vprašanje, ki je del ontološkega vprašanja. Vzemimo kot primer spet psihična in fizična stanja organizma. Tudi antiredukcionist trdi, da so psihična stanja sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti in da so skladno z odkritji nevroloških znanosti bistvo psihičnih stanj njihove fizične lastnosti, npr. žeja je sestavljena iz psihične in fizične lastnosti, toda za žejo je bistvena njena fizična lastnost. Tako so psihična stanja le posebna vrsta fizičnih stanj. Toda za razliko od redukcionista misli, da psihičnih stanj organizma ne moremo identificirati s fizičnimi stanji organizma, npr. žeje ne moremo identificirati z ustreznim možganskim stanjem (vzburjenostjo živčnih vlaken), ker trditev, da je posamezno psihično stanje identično s posameznim fizičnim stanjem, razume tako, kot da so lahko vsi (različni) primerki iste vrste psihičnega stanja primerki različnih vrst fizičnih stanj, npr. žeja pri ljudeh, žeja pri plazilcih in žeja pri Mar-

[10] Primer je iz Samuel D. Guttenplan (ur.), *A Companion to the Philosophy of Mind*, Basil Blackwell, Oxford 1995, str. 98.

[11] Zaradi večje enostavnosti primera predpostavimo, da so oblikovalec besedila le te tri stvari.

sovcih so primerki možganskega stanja $N_{Iž}$, ki realizira žejo pri ljudeh, možganskega stanja $N_{pž}$, ki realizira žejo pri plazilcih, in možganskega stanja $N_{Mž}$, ki realizira žejo pri Marsovcih. Tako je le primerek določene vrste psihičnega stanja identičen s primerkom določene vrste fizičnega stanja. Takšna teorija se imenuje teorija identitete primerkov ali fizikalizem primerkov [*token/token identity theory* ali *token/token physicalism*]. Antiredukcionist je prepričan, da resničnost fizikalizma primerkov preprečuje redukcijo psihičnih stanj na fizična stanja.

Antiredukcionist Putnam v svojem članku *Philosophy and our Mental Life*[12] dokazuje resničnost fizikalizma primerkov s primerom mehanskega in elektronskega računalnika. Računalnik, ki je narejen iz mehanskih komponent (zobnikov in koles), in računalnik, ki je narejen iz elektronskih komponent (žic in relejev), sta si funkcionalno podobna, če obstaja za vsako stanje v prvem računalniku ustrezno stanje v drugem računalniku. Ker stanju A sledi stanje B v primeru prvega in drugega, sta si mehanski in elektronski računalnik funkcionalno podobna. Čeprav je računalnik, ki je narejen iz zobnikov in koles, ko računa, v drugačnem fizičnem in kemičnem stanju kot računalnik, ki je narejen iz žic in relejev - fizične realizacije obeh stanj so različne, je funkcionalni opis računanja enak - računanje povzroča opravljanje enakih operacij pri mehanskem in elektronskem računalniku (mehanski in elektronski računalnik opravljata enake operacije, ko računata). Tako kot z mehanskim in elektronskim računalnikom je tudi z žejo pri ljudeh in žejo pri Marsovcih.[13] Predpostavimo, da so ljudje in Marsovci narejeni iz različnih fizičnih in kemičnih komponent. Če stanju *A* sledi stanje *B* v primeru ljudi in Marsovcev, so si ljudje in Marsovci funkcionalno podobni. Predpostavimo, da pri ljudeh in Marsovcih žeji sledi pitje. Čeprav so ljudje in Marsovci, ko so žejni, zaradi različne fizične in kemične zgradbe v drugačnem fizičnem stanju - fizične realizacije obeh stanj so različne, je funkcionalni opis žeje enak - žeja povzroči pitje pri ljudeh in Marsovcih (ljudje in Marsovci pijejo, ko so žejni). Putnam trdi, da "je trditev fizikalizma vrst, da so lahko določena psihična stanja identična samo z določenimi fizičnimi stanji, napačna, ker je fizično mogoče narediti dva sistema z enakim programom (kot v primeru računalnikov), toda z različno fizično in kemično zgradbo".[14] Tako je žeja pri ljudeh primerek možganskega stanja $N_{Iž}$ in žeja pri Marsovcih primerek možganskega stanja $N_{Mž}$, kar trdi fizikalizem primerkov (to ne zagotavlja izpolnitve obeh pogojev za redukcijo), žeja pri ljudeh in žeja pri Marsovcih nista primerka možganskega stanja $N_{ž}$ pri ljudeh in možganskega stanja $N_{ž}$ pri Marsovcih, kar trdi fizikalizem vrst. Zaradi tega se takšna vrsta materializma imenuje nereduktivni materializem ali antiredukcionizem. Na vprašanje, kaj je žeja, antiredukcionist odgovori, da je žeja nevrofizično in nevrokemično stanje živčnega sistema pri ljudeh (možgansko stanje $N_{Iž}$), nevrofizično in nevrokemično stanje živčnega sistema pri plazilcih (možgansko stanje $N_{pž}$) in nevrofizično in nevrokemično stanje živčnega sistema pri Marsovcih (možgansko stanje $N_{Mž}$). Od-

[12] Hilary Putnam, "Philosophy and our Mental Life", v Paul K. Moser, J. D. Trout (ur.), *Contemporary Materialism*, Routledge, London 1995, str. 123.

[13] Zaradi večje enostavnosti primera predpostavimo, da je lahko žeja realizirana le na ta dva načina.

[14] Hilary Putnam, "Philosophy and our Mental Life", v Paul K. Moser, J. D. Trout (ur.), *Contemporary Materialism*, Routledge, London 1995, str. 124.

govor antiredukcionista na prvo vprašanje je, da ker vrste psihičnih stanj niso identične z vrstami fizičnih stanj (le primerki vrst psihičnih stanj so identični s primerki vrst fizičnih stanj), čeprav psihična stanja so posebna vrsta fizičnih stanj, lahko obstajata dve različni, toda odvisni vrsti stanj, to so psihična in fizična stanja.

Antiredukcionist poskuša prav tako odgovoriti na drugo vprašanje, ki je del ontološkega vprašanja. Vzemimo kot primer spet psihične in fizične lastnosti organizma. Tudi antiredukcionist trdi, da so psihična stanja lahko sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti, npr. žeja je lahko sestavljena iz biti žejen in biti v ustreznem možganskem stanju. Psihično stanje lahko identificiramo kot psihično stanje, npr. žejo kot biti žejen, ali pa kot fizično stanje, npr. žejo kot biti v ustreznem možganskem stanju. Tako ima psihično stanje lastnost, zaradi katere ga identificiramo kot žejo, in se imenuje psihična lastnost, in lastnost, zaradi katere ga identificiramo kot ustrezno možgansko stanje, in se imenuje fizična lastnost. Tudi antiredukcionist trdi, da so skladno z odkritji nevroloških znanosti psihične lastnosti le posebna vrsta fizičnih lastnosti, toda za razliko od redukcionista misli, da skladno s fizikalizmom primerkov psihične lastnosti niso identične s fizičnimi lastnostmi. Tako psihična lastnost biti žejen ni identična s fizično lastnostjo biti v ustreznem možganskem stanju. Odgovor antiredukcionista na drugo vprašanje je, da ker psihične lastnosti niso identične s fizičnimi lastnostmi, čeprav psihične lastnosti so posebna vrsta fizičnih lastnosti, lahko obstajata dve različni, toda odvisni vrsti lastnosti, psihične in fizične lastnosti.

Sedaj pa poglejmo, kakšen je odgovor redukcionista in kakšen je odgovor antiredukcionista na metafizično vprašanje, kaj imajo vrste psihičnih stanj skupnega, da so vrste psihičnih stanj. Vzemimo ponovno kot primer ljudi, plazilce in Marsovce. Predpostavimo, da ljudje realizirajo žejo, plazilci realizirajo žejo in Marsovci realizirajo žejo. Redukcionistov odgovor na metafizično vprašanje temelji na redukcionistični ideji, da so psihična stanja sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti in da so psihične lastnosti identične s fizičnimi lastnostmi. Tako imajo ljudje, ko realizirajo žejo, lastnost, da so v možganskem stanju $N_{ž}$, plazilci, ko realizirajo žejo, lastnost, da so v možganskem stanju $N_{ž}$, in Marsovci, ko realizirajo žejo, lastnost, da so v možganskem stanju $N_{ž}$. Istim psihičnim stanjem, ki jih realizirajo različni organizmi, je skupna ista fizična lastnost. Žeji pri ljudeh, žeji pri plazilcih in žeji pri Marsovcih je skupno, da imajo vsi organizmi, ko so žejni, isto fizično lastnost, to je biti v možganskem stanju $N_{ž}$. Odgovor redukcionista na metafizično vprašanje je, da imajo vrste psihičnih stanj skupne iste fizične lastnosti, da so vrste psihičnih stanj.

Antiredukcionistov odgovor na metafizično vprašanje pa temelji na antiredukcionistični ideji, da so psihična stanja sestavljena iz psihičnih in fizičnih lastnosti, toda, da psihične lastnosti niso identične s fizičnimi lastnostmi, ampak da so le primerki psihičnih lastnosti identični s primerki fizičnih lastnosti. Tako imajo ljudje, ko realizirajo žejo, lastnost, da so v možganskem stanju $N_{iž}$, plazilci, ko realizirajo žejo, lastnost, da so v možganskem stanju $N_{pž}$, in Marsovci, ko realizirajo žejo,

lastnost, da so v možganskem stanju $N_{Mž}$. Istim psihičnim stanjem, ki jih realizirajo različni organizmi, ni skupna ista fizična lastnost, istim psihičnim stanjem, ki jih realizirajo različni organizmi, je skupno isto ravnanje. Žeji pri ljudeh, žeji pri plazilcih in žeji pri Marsovcih je skupno, da vsi organizmi, ko so žejni, ravnajo isto, npr. pijejo. Da bi bile vrste psihičnih stanj vrste, morajo imeti isto skupno ravnanje. Tak je odgovor antiredukcionista na metafizično vprašanje.

Poanta prvega dela je, da če je fizikalizem vrst resničen, psihična stanja lahko reduciramo na fizična stanja, če pa fizikalizem vrst ni resničen, psihičnih stanj ne moremo reducirati na fizična stanja.

II "Večnačinovna realizacija"

V drugem delu članka si bomo s pomočjo kratke primerjave[15] med redukcionistično in antiredukcionistično teorijo o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji najprej ogledali, kako naj bi po redukcionistovem mnenju uporabili (aplicirali) fizikalizem vrst in zakaj po antiredukcionistovem mnenju fizikalizma vrst tako ne moremo uporabiti, nato pa si bomo s pomočjo dela Fodorjevega primera iz njegove knjige *Representations*[16] podrobneje ogledali, kako naj bi po redukcionistovem mnenju potekala redukcija psihičnih stanj na fizična stanja in zakaj po antiredukcionistovem mnenju redukcija psihičnih stanj na fizična stanja tako ne more potekati.

Poglejmo najprej, kako naj bi po redukcionistovem mnenju uporabili fizikalizem vrst v konkretnem primeru in zakaj po antiredukcionistovem mnenju fizikalizma vrst v konkretnem primeru tako ne moremo uporabiti. V zvezi s prvim se vrnimo na to, kar je redukcionist trdil o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji. Vzemimo kot primer mehanski in elektronski računalnik. Mehanski računalnik je (neživ) organizem, ki je sestavljen iz zobnikov in koles, elektronski računalnik pa (neživ) organizem, ki je sestavljen iz žic in relejev. Fizična in kemična zgradba obeh računalnikov je različna. Predpostavimo, da mehanski in elektronski računalnik realizirata računanje. Redukcionist trdi, da lahko samo iste vrste fizičnih stanj realizirajo iste vrste psihičnih stanj. Tako sta skladno z redukcionistično teorijo oba računalnika, čeprav imata različno fizično in kemično zgradbo, ko realizirata računanje, v istem fizičnem stanju, recimo v fizičnem stanju N_r (N_r je fizično stanje, ki realizira računanje). Tako kot z mehanskim in elektronskim računalnikom je tudi z ljudmi, plazilci in Marsovci. Ljudje, plazilci in Marsovci so (živi) organizmi, ki so sestavljeni iz različnih fizičnih in kemičnih sestavin. Njihova fizična in kemična zgradba je različna. Predpostavimo, da ljudje, plazilci in Marsovci realizirajo bolečino. Redukcionist trdi, da lahko samo iste vrste fizičnih stanj realizirajo iste vrste psihičnih stanj. Tako so skladno z redukcionistično teorijo ljudje, plazilci in Marsovci, čeprav imajo različno fizično in kemično zgradbo, ko čutijo bolečino, v istem živčnem (fizičnem) stanju, recimo v živčnem sta-

[15] Daljša primerjava med redukcionistično in antiredukcionistično teorijo o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji je narejena v prvem delu članka.

[16] Jerry A. Fodor, *Representations*, The Harvester Press, Brighton, 1981.

nju N_b (N_b je fizično stanje, ki realizira bolečino). Skladno z redukcionistično sliko o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji tako velja, da obstaja eno (isto) živčno stanje N_b, ki realizira bolečino pri vseh (različnih) vrstah organizmov, npr. N_b realizira bolečino pri ljudeh, N_b realizira bolečino pri plazilcih, N_b realizira bolečino pri Marsovcih ... Imenujmo to trditev korelacijska trditev. V zvezi z drugim pa se vrnimo na to, kar je antiredukcionist trdil o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji. Putnam v svojem članku *The Nature of Mental States* pravi: "Razmislite, kaj vse mora redukcionist narediti, da bi upravičil korelacijsko trditev. Opisati mora takšno fizično in kemično stanje, da ima vsak organizem (ne le sesalec) bolečino, če, in samo če, (a) ima možgane s primerno fizično in kemično zgradbo in (b) možgani so v tem fizičnem in kemičnem stanju. To pomeni, da mora biti to fizično in kemično stanje možno stanje možganov sesalcev, možganov plazilcev, možganov mehkužcev (tudi hobotnice lahko čutijo bolečino) ... Hkrati ti možgani ne smejo biti možni možgani kateregakoli organizma, ki ne more čutiti bolečine."[17] Putnam trdi, da je korelacijska trditev napačna. Vrnimo se k primeru z mehanskim in elektronskim računalnikom. Mehanski računalnik je (neživ) organizem, ki je sestavljen iz zobnikov in koles, elektronski računalnik pa (neživ) organizem, ki je sestavljen iz žic in relejev. Fizična in kemična zgradba obeh računalnikov je različna. Vrnimo se k predpostavki, da mehanski in elektronski računalnik realizirata računanje. Antiredukcionist trdi, da lahko tudi različne vrste fizičnih stanj realizirajo iste vrste psihičnih stanj. Tako sta skladno z antiredukcionistično teorijo oba računalnika zaradi različne fizične in kemične zgradbe, ko računata, v dveh različnih fizičnih stanjih, recimo mehanski računalnik v fizičnem stanju N_{mr} (N_{mr} je fizično stanje, ki realizira računanje pri mehanskem računalniku), elektronski računalnik pa v fizičnem stanju N_{er} (N_{er} je fizično stanje, ki realizira računanje pri elektronskem računalniku). Tako kot z mehanskim in elektronskim računalnikom je tudi z ljudmi, plazilci in Marsovci. Ljudje, plazilci in Marsovci so (živi) organizmi, ki so sestavljeni iz različnih fizičnih in kemičnih sestavin. Njihova fizična in kemična zgradba je različna. Vrnino se k predpostavki, da ljudje, plazilci in Marsovci realizirajo bolečino. Antiredukcionist trdi, da lahko tudi različne vrste fizičnih stanj realizirajo iste vrste psihičnih stanj. Tako so skladno z antiredukcionistično teorijo ljudje, plazilci in Marsovci zaradi različne fizične in kemične zgradbe, ko čutijo bolečino, v različnih živčnih (fizičnih) stanjih, recimo ljudje v živčnem stanju N_{lb} (N_{lb} je živčno stanje, ki realizira bolečino pri ljudeh), plazilci v živčnem stanju N_{pb} (N_{pb} je živčno stanje, ki realizira bolečino pri plazilcih) in Marsovci v živčnem stanju N_{Mb} (N_{Mb} je živčno stanje, ki realizira bolečino pri Marsovcih). Skladno z antiredukcionistično sliko o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji tako velja, da več (različnih) fizičnih (živčnih) stanj N_{lb}, N_{pb}, N_{Mb} ... realizira bolečino pri vseh (različnih) vrstah organizmov, npr. N_{lb} realizira bolečino pri ljudeh, N_{pb} realizira bolečino pri plazilcih, N_{Mb} realizira bolečino pri Marsovcih ... Imenujmo to trditev restriktivna (omejena) korelacijska trditev. Trditev, da lahko različne vrste fizičnih stanj (različna fizična stanja), ki so posledica različne fizične in kemične zgradbe organizmov, realizirajo iste vrste

[17] *Nav*. po Jaegwon Kim, "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 4.

psihičnih stanj (ista psihična stanja), se imenuje "večnačinovna realizacija".[18] Po antiredukcionistovem mnenju večnačinovna realizacija preprečuje resničnost fizikalizma vrst in s tem takšno uporabo fizikalizma vrst, kot jo reklamira redukcionist.

Sedaj pa poglejmo, kako naj bi po redukcionistovem mnenju potekala redukcija psihičnih stanj na fizična stanja in zakaj po antiredukcionistovem mnenju redukcija psihičnih stanj na fizična stanja tako ne more potekati. Vzemimo kot primer[19] redukcijo zakona posebne znanosti S, npr. formule $S_1x \rightarrow S_2y$, na zakon splošne znanosti P, npr. formulo $P_1x \rightarrow P_2y$. Predpostavimo, da je posebna znanost S psihologija in da formula $S_1x \rightarrow S_2y$ pomeni *bolečina pri ljudeh povzroči veselje pri Marsovcih* ter da je splošna znanost P fizika in da formula $P_1x \rightarrow P_2y$ pomeni *živčno stanje N_b pri ljudeh povzroči živčno stanje N_v pri Marsovcih* (N_v je živčno stanje, ki realizira veselje). Odločilni pogoj za redukcijo zakona *bolečina pri ljudeh povzroči veselje pri Marsovcih* na zakon *živčno stanje N_b pri ljudeh povzroči živčno stanje N_v pri Marsovcih* je pogoj povezljivosti, ki pravi, da moramo izraze iz psihologije, ki se razlikujejo od izrazov iz fizike, prevesti v izraze iz fizike, v našem primeru moramo bolečino prevesti v živčno stanje N_b in veselje v živčno stanje N_v. Redukcionist trdi, da skladno s fizikalizmom vrst velja, da so vsi (različni) primerki bolečine identični z istim živčnim stanjem, to je živčnim stanjem N_b, npr. bolečina pri ljudeh je identična z N_b, bolečina pri plazilcih je identična z N_b, bolečina pri Marsovcih je identična z N_b ..., in vsi (različni) primerki veselja identični z istim živčnim stanjem, to je živčnim stanjem N_v, npr. veselje pri Marsovcih je identično z N_v, veselje pri plazilcih je identično z N_v, veselje pri ljudeh je identično z N_v ... Na osnovi tega lahko pričakujemo, v katerem živčnem stanju bodo organizmi, ko bodo realizirali bolečino (v N_b), in v katerem živčnem stanju, ko bodo realizirali veselje (v N_v). Takšne lastnosti se imenujejo "projektibilne" lastnosti.[20] Tako izraz bolečina lahko zamenjamo z izrazom živčno stanje N_b, ker so vsi organizmi, ko čutijo bolečino, v živčnem stanju N_b (vrsta psihičnega stanja, to je bolečina, je identična z vrsto fizičnega stanja, to je N_b), če formaliziram, $S_1x \leftrightarrow P_1x$, kar pomeni, če ljudje čutijo bolečino, potem so v živčnem stanju N_b, in če so ljudje v živčnem stanju N_b, potem čutijo bolečino, in izraz veselje z izrazom živčno stanje N_v, ker so vsi organizmi, ko so veseli, v živčnem stanju N_v (vrsta psihičnega stanja, to je veselje, je identična z vrsto fizičnega stanja, to je N_v), če formaliziram, $S_2y \leftrightarrow P_2y$, kar pomeni, če so Marsovci veseli, potem so v živčnem stanju N_v, in če so Marsovci v živčnem stanju N_v, potem so veseli. Ker v formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in
$S_2y \leftrightarrow P_2y$ nastopajo projektibilne lastnosti, bosta veljali za vse organizme (obe veljata pri ljudeh, plazilcih in Marsovcih).

Antiredukcionist pa trdi, da skladno z večnačinovno realizacijo velja, da je vsak (različen) primerek bolečine zaradi različne fizične in kemične zgradbe organizmov identičen z različnim živčnim stanjem, npr. bolečina pri ljudeh je identična z

[18] O večnačinovni realizaciji lahko govorimo na globalni ravni in na lokalni ravni; večnačinovna realizacija, o kateri govorim v članku, je večnačinovna realizacija na globalni ravni.
[19] Del primera je iz Jerry A. Fodor, *Representations*, The Harvester Press, Brighton 1981, str. 128.
[20] Podrobneje bom o projektibilnosti govoril v četrtem delu članka.

N_{lb}, bolečina pri plazilcih je identična z N_{pb}, bolečina pri Marsovcih je identična z N_{Mb} ..., in vsak (različen) primerek veselja zaradi različne fizične in kemične zgradbe organizmov identičen z različnim živčnim stanjem, npr. veselje pri Marsovcih je identično z N_{Mv} (N_{Mv} je živčno stanje, ki realizira veselje pri Marsovcih), veselje pri plazilcih je identično z N_{pv} (N_{pv} je živčno stanje, ki realizira veselje pri plazilcih), veselje pri ljudeh je identično z N_{lv} (N_{lv} je živčno stanje, ki realizira veselje pri ljudeh) ... Na osnovi tega ne moremo predvideti, v katerem živčnem stanju bodo organizmi, ko bodo realizirali bolečino (v N_{lb} ali v N_{pb} ali v N_{Mb} ...), in v katerem živčnem stanju, ko bodo realizirali veselje (v N_{lv} ali v N_{pv} ali v N_{Mv} ...).[21] Tako izraza bolečina ne morem zamenjati z izrazom živčno stanje N_b, ker vsi organizmi, ko čutijo bolečino, niso v živčnem stanju N_b (vrsta psihičnega stanja, to je bolečina, ni identična z vrsto fizičnega stanja, to je N_b, ampak je le primerek vrste psihičnega stanja identičen s primerkom vrste fizičnega stanja, npr. bolečina pri ljudeh je identična z živčnim stanjem N_{lb}), če formaliziram,
$S_1x \leftrightarrow P_1x$, kar pomeni, če ljudje čutijo bolečino, potem so v živčnem stanju N_{lb}, in če so ljudje v živčnem stanju N_{lb}, potem čutijo bolečino. Prav tako ne morem zamenjati izraza veselje z izrazom živčno stanje N_v, ker vsi organizmi, ko so veseli, niso v živčnem stanju N_v (vrsta psihičnega stanja, to je veselje, ni identična z vrsto fizičnega stanja, to je N_v, ampak je le primerek vrste psihičnega stanja identičen s primerkom vrste fizičnega stanja, npr. veselje pri Marsovcih je identično z živčnim stanjem N_{Mv}), če formaliziram, $S_2y \leftrightarrow P_2y$, kar pomeni, če so Marsovci veseli, potem so v živčnem stanju N_{Mv}, in če so Marsovci v živčnem stanju N_{Mv}, potem so veseli. Ker formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ nista sestavljeni iz projektibilnih lastnosti, ne bosta veljali v vseh organizmih (prva velja le pri ljudeh, druga pa le pri Marsovcih). Po antiredukcionistovem mnenju večnačinovna realizacija preprečuje takšen potek redukcije psihičnih stanj na fizična stanja, kot ga reklamira redukcionist.

Fodor v svoji knjigi *Representations* trdi, da "je nujen in zadosten pogoj za redukcijo zakonov psihologije na zakone fizike, da so lahko formule kot $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ zakoni, in nujen in zadosten pogoj za redukcijo psihologije na fiziko, da so lahko vsi zakoni psihologije tako reducirani na zakone fizike".[22] Redukcionist misli, da resničnost fizikalizma vrst zagotavlja močno povezljivost izrazov iz psihologije z izrazi iz fizike in tako formulama $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ zagotavlja status zakona. Fizikalizem vrst omogoči, da sta formuli sestavljeni iz projektibilnih lastnosti in veljata v vseh organizmih ter tako sta zakona. Formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ se imenujeta "premostitvena zakona"[23] in omogočata izpeljavo ter redukcijo zakona psihologije, formule $S_1x \rightarrow S_2y$, na zakon fizike, formulo $P_1x \rightarrow P_2y$, in tako redukcijo psihologije na fiziko.

Antiredukcionist pa misli, da je zaradi večnačinovne realizacije fizikalizem vrst napačen, ne zagotavlja močne povezljivosti izrazov iz psihologije z izrazi iz fizi-

[21] Psihična lastnost, ki jo lahko realizirajo različne fizične in kemične lastnosti, se imenuje disjunktivna lastnost, različne fizične in kemične lastnosti, ki jo lahko realizirajo, pa se imenujejo disjunkti psihične lastnosti.

[22] Jerry A. Fodor, *Representations*, The Harvester Press, Brighton 1981, str. 128.

[23] O premostitvenih zakonih lahko govorimo na globalni ravni in na lokalni ravni; premostitveni zakoni, o katerih govorim v članku, so premostitveni zakoni na globalni ravni.

ke in tako formulama $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ ne zagotavlja statusa zakona. Formuli namreč nista sestavljeni iz projektibilnih lastnosti in ne veljata v vseh organizmih. Formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ se ne imenujeta premostitvena zakona in ne omogočata izpeljave ter redukcije zakona psihologije, formule $S_1x \rightarrow S_2y$, na zakon fizike, formulo
$P_1x \rightarrow P_2y$, in tako ne redukcije psihologije na fiziko.

Poanta drugega dela je, da ker fizikalizem vrst ni resničen, psihičnih stanj ne moremo reducirati na fizična stanja.

III "Disjunktivni korak"

Za boljše razumevanje nadaljevanja razprave med redukcionistom in antiredukcionistom glede identičnosti psihičnih in fizičnih lastnosti in redukcije psihičnih lastnosti na fizične lastnosti moramo poanto drugega dela članka natančneje definirati: večnačinovna realizacija preprečuje identičnost psihične lastnosti s fizičnimi in kemičnimi lastnostmi, ki jo lahko realizirajo (posledica je napačnost fizikalizma vrst), zaradi česar psihične lastnosti ne moremo reducirati na fizične in kemične lastnosti, ki jo lahko realizirajo. Ugotovimo lahko, da se mora redukcionist, če želi reducirati psihične lastnosti na fizične lastnosti, izogniti večnačinovni realizaciji, toda hkrati predstaviti takšno identiteto psihičnih in fizičnih lastnosti, ki lahko služi kot premostitveni zakon za izpolnitev pogoja povezljivosti in za redukcijo psihičnih lastnosti na fizične lastnosti. Predlog redukcionista Kima je, da bi sprejeli identičnost psihične lastnosti s heterogeno disjunkcijo fizičnih in kemičnih lastnosti, ki jo lahko realizirajo, na osnovi česar bi lahko psihično lastnost reducirali na heterogeno disjunkcijo fizičnih in kemičnih lastnosti, ki jo lahko realizirajo, npr. njegov predlog je, da bi sprejeli identičnost bolečine s heterogeno disjunkcijo živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, kar se imenuje "disjunktivni korak",[24] na osnovi česar bi lahko bolečino reducirali na heterogeno disjunkcijo živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Kim bi se z disjunktivnim korakom izognil večnačinovni realizaciji, ki preprečuje redukcijo psihičnih stanj na fizična stanja in hkrati predstavil takšno identiteto psihičnih in fizičnih lastnosti, ki bi lahko služila kot premostitveni zakon za izpolnitev pogoja izpeljivosti in redukcijo psihičnih lastnosti na fizične lastnosti. V tretjem delu članka si bomo najprej ogledali, kako naj bi uporabili identičnost psihičnega stanja z njegovo heterogeno disjunkcijo (če bi bilo psihično stanje identično s svojo heterogeno disjunkcijo) in kako naj bi v tem primeru potekala redukcija psihičnih stanj na fizična stanja, nato pa še, kakšen je odgovor antiredukcionista Fodorja na predlog, da bi sprejeli identičnost psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo.

Poglejmo najprej, kako bi uporabili disjunktivni korak in kako naj bi v tem primeru potekala redukcija psihičnih stanj na fizična stanja. V zvezi s prvim se vrnimo na primer mehanskega in elektronskega računalnika, ki sem ga predstavil v drugem delu članka. Kim bi lahko trdil, da lahko samo iste vrste fizičnih stanj realizi-

[24] Jaegwon Kim, "Multiple Realization and The Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 8.

rajo iste vrste psihičnih stanj, ker se z disjunktivnim korakom izogne večnačinovni realizaciji, ki takšno trditev preprečuje. Tako bi bila skladno z njegovo teorijo oba računalnika, čeprav imata različno fizično in kemično zgradbo, ko realizirata računanje, v istem fizičnem stanju, to je v heterogeni disjunkciji fizičnih lastnosti $N_{mr} \vee N_{er}$. Tako kot z mehanskim in elektronskim računalnikom je tudi z ljudmi, plazilci in Marsovci. Predpostavimo, da ljudje, plazilci in Marsovci realizirajo bolečino. Kim bi lahko trdil, da samo iste vrste fizičnih stanj realizirajo iste vrste psihičnih stanj, ker se z disjunktivnim korakom izogne večnačinovni realizaciji, ki takšno trditev preprečuje. Tako bi bili skladno z njegovo teorijo ljudje, plazilci in Marsovci, čeprav imajo različno fizično in kemično zgradbo, ko čutijo bolečino, v istem živčnem (fizičnem) stanju, to je v heterogeni disjunkciji živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Skladno s Kimovo redukcionistično sliko o razmerju med psihičnimi in fizičnimi stanji bi tako veljalo, da obstaja eno (isto) živčno stanje, to je heterogena disjunkcija živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, ki realizira bolečino pri vseh (različnih) vrstah organizmov, npr. $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ realizira bolečino pri ljudeh, $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ realizira bolečino pri plazilcih, $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ realizira bolečino pri Marsovcih ... V zvezi z drugim pa se vrnimo na primer redukcije zakona posebne znanosti S (psihologije), npr. formule $S_1x \rightarrow S_2y$ (*bolečina pri ljudeh povzroči veselje pri Marsovcih*), na zakon splošne znanosti P (fizike), npr. formulo $P_1x \rightarrow P_2y$ (*živčno stanje N_b pri ljudeh povzroči živčno stanje N_v pri Marsovcih*). Odločilni pogoj za redukcijo zakona *bolečina pri ljudeh povzroči veselje pri Marsovcih* na zakon *živčno stanje N_b pri ljudeh povzroči živčno stanje N_v pri Marsovcih* je pogoj povezljivosti, ki pravi, da moramo izraze iz psihologije, ki se razlikujejo od izrazov iz fizike, prevesti v izraze iz fizike, v našem primeru moramo bolečino prevesti v živčno stanje N_b in veselje v živčno stanje N_v. Kim bi lahko trdil, da skladno z disjunktivnim korakom velja, da so vsi (različni) primerki bolečine identični z istim živčnim stanjem, to je s heterogeno disjunkcijo živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Na osnovi tega lahko pričakujemo, v katerem živčnem stanju bodo organizmi, ko bodo realizirali bolečino (v $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$), in v katerem živčnem stanju, ko bodo realizirali veselje (v $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$). Vemo, da se takšne lastnosti imenujejo projektibilne lastnosti. Tako izraz bolečina lahko zamenjamo z izrazom $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, ker so vsi organizmi, ko čutijo bolečino, v $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ (vrsta psihičnega stanja, to je bolečina, je identična z vrsto fizičnega stanja, to je $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$), če formaliziram, $S_1x \leftrightarrow P_1x$, kar pomeni, če ljudje čutijo bolečino, potem so v $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, in če so ljudje v $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, potem čutijo bolečino. Prav tako lahko izraz veselje zamenjamo z izrazom $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$, ker so vsi organizmi, ko so veseli, v $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$ (vrsta psihičnega stanja, to je veselje, je identična z vrsto fizičnega stanja, to je $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$), če formaliziram, $S_2y \leftrightarrow P_2y$, kar pomeni, če so Marsovci veseli, potem so v živčnem stanju $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$, in če so Marsovci v živčnem stanju $N_{lv} \vee N_{pv} \vee N_{Mv}$, potem so veseli. Ker sta formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ sestavljeni iz projektibilnih lastnosti, bosta veljali za vse organizme.

Spomnimo se, da trdi Fodor v svoji knjigi *Representations*, da je nujen in zadosten pogoj za redukcijo zakonov psihologije na zakone fizike, da so lahko formu-

le, kot sta $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$, zakoni, in nujen in zadosten pogoj za redukcijo psihologije na fiziko, da so lahko vsi zakoni psihologije tako reducirani na zakone fizike. Kim bi lahko trdil, da identičnost psihičnega stanja z njegovo heterogeno disjunkcijo zagotavlja močno povezljivost izrazov iz psihologije z izrazi iz fizike in tako formulama $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ zagotavlja status zakona. Identičnost psihične lastnosti s svojo heterogeno disjunkcijo omogoči, da sta formuli sestavljeni iz projektibilnih lastnosti in veljata v vseh organizmih ter tako sta zakona. Vemo, da se formuli $S_1x \leftrightarrow P_1x$ in $S_2y \leftrightarrow P_2y$ imenujeta premostitvena zakona in omogočata izpeljavo ter redukcijo zakona psihologije, formule $S_1x \rightarrow S_2y$, na zakon fizike, formulo $P_1x \rightarrow P_2y$, in redukcijo psihologije na fiziko. Kimova poanta je, da če je psihična lastnost identična s svojo heterogeno disjunkcijo, takšna identiteta lahko služi kot premostitveni zakon (saj se izogne večnačinovni realizaciji) za izpolnitev pogoja povezljivosti in za redukcijo psihičnih lastnosti na fizične lastnosti.

Sedaj pa poglejmo, kakšen je odgovor antiredukcionista Fodorja na predlog, da bi sprejeli identičnost psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo. Če želi Fodor ostati antiredukcionist, mora pokazati, da psihična lastnost ne more biti identična s svojo heterogeno disjunkcijo, toda pri tem se ne sme sklicevati na večnačinovno realizacijo, ker večnačinovna realizacija ne preprečuje identičnosti psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo. Njegov odgovor temelji na dveh predpostavkah. Prva predpostavka[25] pravi:[26]

(1) Za redukcijo teorije posebne znanosti T_M[27] na teorijo splošne znanosti T_P mora za vsako "vrsto" v T_M nomološko istočasno obstajati "vrsta" v T_P.

Ločimo med vrsto, ki jo lahko imenujemo vrsta v normalnem pomenu, in vrsto, ki jo lahko imenujemo vrsta v posebnem pomenu. Najprej si bomo ogledali, kaj je vrsta v normalnem pomenu in zakaj bi, če bi bila psihična lastnost identična s svojo heterogeno disjunkcijo, psihična lastnost lahko bila vrsta v normalnem pomenu. Nato pa si bomo ogledali, kaj je vrsta v posebnem pomenu in zakaj bi, če bi bila psihična lastnost identična s svojo heterogeno disjunkcijo, psihična lastnost lahko bila vrsta v posebnem pomenu.

Poglejmo najprej, kaj je vrsta v normalnem pomenu in zakaj bi skladno z disjunktivnim korakom psihična lastnost lahko bila takšna vrsta.V zvezi s prvim vzemimo kot primer vodo. Predpostavimo, da obstajajo le ameriška, slovenska in ruska voda, in predpostavimo, da je ameriški, slovenski in ruski vodi skupno, da imajo isto molekulsko zgradbo, zgrajene so iz dveh atomov vodika in enega atoma kisika. Molekulska zgradba je njihova skupna lastnost ali značilnost, zaradi katere so voda, in vzrok za enotnost, zaradi katere vodo imenujemo vrsta.[28] To imenujemo

[25] Prva predpostavka je v zvezi z Nagelovim pojmom redukcije, ki mu Fodor doda pogoj, da premostitveni zakon povezuje "vrsto" z "vrsto".

[26] Jaegwon Kim, "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 8.

[27] T_M je psihološka teorija, T_P pa fiziološka teorija.

[28] Obstajata dve vrsti, naravna in umetna; ker za razpravo med redukcionistom in antiredukcionistom glede identičnosti psihičnih in fizičnih lastnosti in redukcije psihičnih lastnosti na fizične lastnosti ni odločilna razlika med naravno in umetno vrsto, ampak razlika med vrsto in nevrsto, o razliki med naravno in umetno vrsto ne bom govoril.

vrsta v normalnem pomenu. V zvezi z drugim pa vzemimo kot primer bolečino. Predpostavimo, da obstajajo le bolečina pri ljudeh, bolečina pri plazilcih in bolečina pri Marsovcih. Bolečini pri ljudeh, bolečini pri plazilcih in bolečini pri Marsovcih bi bila skupna fizična lastnost biti v heterogeni disjunkciji živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Tako bi bila heterogena disjunkcija živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ njihova skupna lastnost, zaradi katere so bolečina, in vzrok za enotnost, zaradi katere bolečino imenujemo vrsta. To bi lahko imenovali vrsta v normalnem pomenu.

Sedaj pa poglejmo, kaj je vrsta v posebnem pomenu in zakaj bi skladno z disjunktivnim korakom psihična lastnost lahko bila takšna vrsta. V zvezi s prvim je Fodor v svoji knjigi *Representations* postavil pogoj, da je "fizična lastnost P lastnost vrste posebne znanosti samo v primeru, če ta posebna znanost vsebuje zakon s fizično lastnostjo P kot antecedensom ali konsekvensom".[29] Vzemimo kot primer vodo in biološki zakon voda omogoča življenje. Da bi bila molekulska zgradba H_2O lastnost biološke vrste, mora skladno s Fodorjevim pogojem biologija vsebovati zakon z molekulsko zgradbo H_2O kot antecedensom ali konsekvensom. Ker so vsi (različni) primerki vode identični z molekulsko zgradbo H_2O, npr. ameriška voda je identična s H_2O, slovenska voda je identična s H_2O in ruska voda je identična s H_2O, lahko na osnovi tega pričakujemo, da bodo imele vse vode isto molekulsko zgradbo, zgrajene bodo iz dveh atomov vodika in enega atoma kisika. Takšna identiteta služi kot premostitveni zakon *par excellence*, ker povezuje izraz iz biološke teorije (vodo) z izrazom iz kemijske teorije (molekulsko zgradbo H_2O). Tako lahko v biološkem zakonu *voda omogoča življenje* kot antecedens nastopa H_2O, biološki zakon *voda omogoča življenje* pa se lahko glasi *H_2O omogoča življenje*. Voda je nomološko ekvivalentna[30] H_2O. Tako H_2O je lastnost vode (vrste) ali H_2O je voda (vrsta). To se imenuje vrsta v posebnem pomenu. V zvezi z drugim pa vzemimo kot primer bolečino in psihološki zakon *bolečina povzroča strah*. Da bi bila heterogena disjunkcija živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ lastnost psihološke vrste, mora skladno s Fodorjevim pogojem psihologija vsebovati zakon s heterogeno disjunkcijo živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ kot antecedensom ali konsekvensom. Ker bi bili vsi (različni) primerki bolečine identični s heterogeno disjunkcijo živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, npr. bolečina pri ljudeh bi bila identična z $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, bolečina pri plazilcih bi bila identična z $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ in bolečina pri Marsovcih bi bila identična z $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, bi lahko na osnovi tega pričakovali, da bodo vsi organizmi, ko bodo realizirali bolečino, v $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Takšna identiteta bi služila kot premostitveni zakon *par excellence*, ker bi povezovala izraz iz psihološke teorije (bolečino) z izrazom iz fiziološke teorije (heterogeno disjunkcijo živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$). Tako bi lahko v psihološkem zakonu *bolečina povzroča strah* kot antecedens nastopala $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, psihološki zakon *bolečina povzroča strah* pa bi se lahko glasil $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ *povzroča strah*. Bolečina bi bila nomološko ekvivalentna heterogeni disjunkciji živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Tako bi bila $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ lastnost bolečine (vrste) ali $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ bi bila bolečina (vrsta). To bi lahko imenovali vrsta v posebnem po-

[29] Jerry A. Fodor, *Representations*, The Harvester Press, Brighton 1981, str. 132-133.

[30] Ko lahko izraz, kot je npr. voda, ki nastopa v zakonih bioloških teorij, zamenjamo z izrazom, kot je npr. H_2O, ki nastopa v zakonih kemijskih teorij, trdimo, da je izraz H_2O nomološko ekvivalenten izrazu voda.

menu.

Identičnost psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo bi zagotavljala psihični lastnosti status vrste v normalnem pomenu in status vrste v posebnem pomenu. Tako bi lahko teorijo posebne znanosti T_M (kot je psihološka teorija) reducirali na teorijo splošne znanosti T_P (kot je fiziološka teorija), ker bi za vsako vrsto v T_M (kot je bolečina) nomološko istočasno obstajala vrsta v T_P (kot je heterogena disjunkcija živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$). Tako bi lahko premostitveni zakoni povezovali vrste in omogočali redukcijo teorije posebne znanosti T_M na teorijo splošne znanosti T_P. Ker bi tako identičnost psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo omogočila izpolnitev Fodorjevega pogoja za redukcijo psihičnih stanj na fizična stanja, je čas, da predstavimo Fodorjevo drugo predpostavko, ki bo preprečila identičnost psihične lastnosti z njeno heterogeno disjunkcijo in izpolnitev Fodorjevega pogoja za redukcijo psihičnih stanj na fizična stanja. Druga predpostavka pravi:[31]

(2) Heterogena disjunkcija fizičnih in kemičnih lastnosti ni vrsta.

Najprej si bomo ogledali, zakaj Fodor to trdi, nato pa še, zakaj psihična lastnost ne more biti identična s svojo heterogeno disjunkcijo.

Poglejmo najprej, kaj je po njegovem mnenju vzrok, da heterogena disjunkcija psihičnih in fizičnih lastnosti ni vrsta. Fodor sam točno ne pove, kaj je vzrok, toda domnevamo lahko, da vzrok tiči v njegovem opisu vrst. Fodorjeva ideja o vrstah je, da so vrste znanosti tiste lastnosti, ki lahko nastopajo v zakonih te znanosti[32] in obratno, da vrste znanosti niso tiste lastnosti, ki v zakonih te znanosti ne morejo nastopati. Tako je vzrok, zakaj heterogena disjunkcija lastnosti ni vrsta, to, da heterogena disjunkcija lastnosti ne more nastopati v zakonih.

Sedaj pa poglejmo, zakaj psihična lastnost ne more biti identična s svojo heterogeno disjunkcijo. Vrnimo se na primer s psihološkim zakonom *bolečina povzroča strah*. V psihološkem zakonu *bolečina povzroča strah* kot antecedens ne more nastopati heterogena disjunkcija živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$, ker heterogena disjunkcija ne more nastopati v zakonih, psihološki zakon *bolečina povzroča strah* pa se ne more glasiti *heterogena disjunkcija živčnih lastnosti* $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ *povzroča strah*. Bolečina ni nomološko ekvivalentna svoji heterogeni disjunkciji. Tako $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ ni lastnost bolečine (vrste) ali $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ ni bolečina (vrsta). Fodor trdi, da teorije posebne znanosti T_M (kot je psihološka teorija) ne moremo reducirati na teorijo splošne znanosti T_P (kot je fiziološka teorija), ker za vsako vrsto v T_M (kot je bolečina) nomološko istočasno ne obstaja vrsta v T_P (heterogena disjunkcija živčnih lastnosti $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ ni vrsta). Tako premostitveni zakoni ne povezujejo vrst in ne omogočajo redukcije teorije posebne znanosti T_M na teorijo splošne znanosti T_P.

Fodorjeva poanta je, da psihična lastnost ne more biti identična s svojo heteroge-

[31] Jaegwon Kim, "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 9.

[32] *Ravno tam*, str. 9-10.

no disjunkcijo, ker heterogena disjunkcija ne more nastopati v zakonih in tako ni vrsta, psihična lastnost pa lahko nastopa v zakonih in tako je vrsta. Tako ostane antiredukcionist, saj pokaže, da psihična lastnost ne more biti identična s svojo heterogeno disjunkcijo, pri tem pa se ne sklicuje na večnačinovno realizacijo.

IV Antiredukcionistova dilema

V četrtem delu članka pa si bomo najprej ogledali, zakaj Kim trdi, da pravi vzrok, zakaj heterogena disjunkcija ni vrsta, ni to, da heterogena disjunkcija ne more nastopati v zakonih, in njegovo idejo o vrstah, nato pa še, kaj je posledica sprejetja Fodorjevih predpostavk, na katerih temelji njegov odgovor na disjunktivni korak.

Poglejmo najprej, zakaj po Kimovem mnenju to, da heterogena disjunkcija ne more nastopati v zakonih, ni pravi vzrok za to, da heterogena disjunkcija ni vrsta, in njegovo idejo o vrstah. V zvezi s prvim vzemimo kot primer[33] žad in zakon ($L_{ž}$) *žad je zelen*.[34] Izkazalo se je, da žad ni vrsta, sestavljen je iz dveh različnih mineralov, žadeita in nefrita. Zato je zakon ($L_{ž}$) v resnici konjunkcija dveh zakonov, zakona ($L_{ž1}$) *žadeit je zelen* in zakona ($L_{ž2}$) *nefrit je zelen*. Kim se v svojem članku *Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction* vpraša, "ali je ($L_{ž}$), čeprav je sestavljen iz zakona ($L_{ž1}$) in zakona ($L_{ž2}$), še vedno lahko zakon",[35] in odgovori, "($L_{ž}$) ima običajno osnovno zgradbo zakona in moč, da podpira protidejstvenike: če je karkoli primerek žada, to je, če je karkoli primerek žadeita ali primerek nefrita, v obeh primerih po zakonu sledi, da je zeleno".[36] Tako lahko v zakonu ($L_{ž}$) kot antecedens nastopa heterogena disjunkcija žadeita in nefrita. Žad je nomološko ekvivalenten svoji heterogeni disjunkciji. Tako heterogena disjunkcija žadeita in nefrita je vrsta. Premostitveni zakon povezuje vrsto z vrsto in omogoča redukcijo žada na njegovo heterogeno disjunkcijo. Kim misli, da je tako kot z žadom in njegovo heterogeno disjunkcijo tudi z bolečino in njeno heterogeno disjunkcijo.[37] Vzemimo zakon (L_b) *bolečina povzroča strah*. Ker je *biti bolečina* sestavljena iz lastnosti *biti v živčnem stanju* N_{lb}, lastnosti *biti v živčnem stanju* N_{pb} in lastnosti *biti v živčnem stanju* N_{Mb}, je zakon (L_b) v resnici konjunkcija treh zakonov, zakona (L_{b1}) *živčno stanje* N_{lb} *povzroča strah*, zakona (L_{b2}) *živčno stanje* N_{pb} *povzroča strah* in zakona (L_{b3}) *živčno stanje* N_{Mb} *povzroča strah*. Kim bi se vprašal, ali je (L_b), čeprav je sestavljen iz zakona (L_{b1}), zakona (L_{b2}) in zakona (L_{b3}), še vedno lahko zakon, in odgovoril, (L_b) ima običajno osnovno zgradbo zakona in moč, da podpira protidejstvenike: če je karkoli primerek bolečine, to je, če je karkoli primerek N_{lb} ali primerek N_{pb} ali primerek N_{Mb}, v vseh primerih po zakonu sledi, da povzroča strah. Tako lahko v zakonu (L_b) kot antecedens nastopa heterogena disjunkcija živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$. Bolečina je nomološko ekvivalentna svoji heterogeni disjunkciji. Tako heterogena disjunkcija živčnih stanj $N_{lb} \vee N_{pb} \vee N_{Mb}$ je

[33] Del primera je iz Jaegwon Kim, "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 11.

[34] Zakon (L) še ni zakon, zakon (L) bo zakon, če bomo ugotovili, da je ustrezno potrjen.

[35] Jaegwon Kim, "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research*, LII (1/1992), str. 11.

[36] *Ravno tam*.

[37] *Ravno tam*, str. 14.

vrsta. Premostitveni zakon povezuje vrsto z vrsto in omogoča redukcijo bolečine na njeno heterogeno disjunkcijo. Če je vzrok za to, da je določena lastnost vrsta, to, da ta lastnost lahko nastopa v zakonih, potem je heterogena disjunkcija lastnosti vrsta. Tako pravi vzrok, zakaj heterogena disjunkcija lastnosti ni vrsta, ni to, da heterogena disjunkcija lastnosti ne more nastopati v zakonih. V zvezi z drugim pa vzemimo kot primer vodo in zakon (L_v) *voda omogoča življenje*. Voda ima lastnost, da je njena molekulska zgradba H_2O. Predpostavimo, da smo pregledali petdeset primerkov vode in ugotovili, da vseh petdeset primerkov vode omogoča življenje. Na osnovi petdesetih primerkov vode, ki so omogočali življenje, lahko pričakujemo, da bodo vsi primerki vode omogočali življenje, ker bo naslednjih petdeset primerkov vode, ki jih bomo pregledali, spet petdeset primerkov vode, ki bodo omogočali življenje, itn. Možnost potrditve generalizacije o neskončno velikem številu primerkov na osnovi izbranega končno velikega števila primerkov se imenuje "projektibilnost",[38] vzrok, zakaj lahko potrdimo generalizacijo o neskončno velikem številu primerkov na osnovi izbranega končnega števila primerkov, pa se imenuje "podobnost". Na osnovi petdesetih primerkov vode, ki so si podobni, lahko pričakujemo, da si bodo vsi primerki vode podobni, ker bo naslednjih petdeset primerkov vode, ki jih bomo pregledali, spet petdeset primerkov vode, ki si bodo podobni, itn. Ker lahko na osnovi tega, da določeno število primerkov vode, ki imajo lastnost imeti molekulsko zgradbo H_2O, omogoča življenje, pričakujemo, da nedoločeno število primerkov vode omogoča življenje, je lastnost imeti molekulsko zgradbo H_2O projektibilna lastnost. Tako lahko v zakonu (L_v) kot antecedens nastopa H_2O in tako je voda nomološko ekvivalentna H_2O. Zakon (L_v) je ustrezno potrjen in je zakon. Iz nomološke ekvivalentnosti vode in H_2O izhaja, da sta ali obe projektibilni in obe lahko nastopata v zakonih ali da ni nobena projektibilna in nobena ne more nastopati v zakonih. Tako je Kimova ideja o vrstah, da so vrste znanosti tiste lastnosti, ki so projektibilne lastnosti, in ker so projektibilne lastnosti, lahko nastopajo v zakonih znanosti.

Sedaj pa poglejmo, kaj je posledica sprejetja Fodorjevih predpostavk, s katerima želi Fodor preprečiti identiteto psihičnih lastnosti z njihovimi heterogenimi disjunkcijami ter redukcijo psihičnih lastnosti na njihove heterogene disjunkcije. Če sprejmemo njegovi predpostavki, da premostitveni zakoni povezujejo vrsto z vrsto in da heterogena disjunkcija fizičnih in kemičnih lastnosti ni vrsta, iz njunega možnega upravičenja, kot je zgoraj pokazal Kim, izhaja, da je bolečina nomološko ekvivalentna svoji heterogeni disjunkciji in da je ena nomološko ekvivalentna lastnost projektibilna, če, in samo če, je projektibilna druga nomološko ekvivalentna lastnost. Kim to uporabi kot temelj svojega argumenta[39] za antiredukcionistovo dilemo:

1. Obe, bolečina in njej ekvivalentna heterogena disjunkcija, sta projektibilni lastnosti ali obe, bolečina in njej ekvivalentna heterogena disjunkcija, nista projektibilni lastnosti.

[38] *Ravno tam*, str. 11.
[39] Argument je zgrajen na osnovi Kimovega članka *Multiple Realization and The Metaphysics of Reduction*.

2. Če sta obe, bolečina in njej ekvivalentna heterogena disjunkcija, projektibilni lastnosti, potem sta obe, bolečina in njej ekvivalentna heterogena disjunkcija, vrsti.
3. Če obe, bolečina in heterogena disjunkcija, nista projektibilni lastnosti, potem obe, bolečina in njena heterogena disjunkcija, nista vrsti.

   Torej:

   Obe, bolečina in njena heterogena disjunkcija, sta vrsti ali obe, bolečina in njena heterogena disjunkcija, nista vrsti.

   Dilema, v kateri se znajde antiredukcionist, če sprejme Fodorjevi predpostavki, na katerih temelji njegov odgovor na disjunktivni korak, je naslednja: (1) če sprejme prvi rog dileme, to je, da sta bolečina in njena heterogena disjunkcija vrsti, premostitveni zakoni lahko povezujejo prvo z drugo in tako bolečino lahko reduciramo na njeno heterogeno disjunkcijo, (2) če pa sprejme drugi rog dileme, to je, da bolečina in njena heterogena disjunkcija nista vrsti, ne obstajata niti bolečina niti njena heterogena disjunkcija. Sprejetje prvega roga dileme pomeni redukcijo splošnih[40] psihičnih lastnosti na generalne nevrofizične lastnosti in redukcijo generalne psihologije na generalno nevrofiziologijo ter vodi antiredukcionista v redukcionizem, sprejetje drugega roga dileme pa pomeni eliminacijo generalnih psihičnih lastnosti in generalnih nevrofizičnih lastnosti ter eliminacijo generalne psihologije in generalne nevrofiziologije ter vodi antiredukcionista v eliminativizem.

   Kimova poanta je, da je posledica sprejetja Fodorjevih predpostavk, s katerima želi Fodor preprečiti identiteto psihičnih lastnosti in njihovih heterogenih disjunkcij ter redukcijo psihičnih lastnosti na njihove heterogene disjunkcije, antiredukcionistova dilema, ki vodi antiredukcionista ali v redukcionizem ali v eliminativizem in tako predstavlja za antiredukcionista resen problem.

The Anti-Reductionist Dilemma

Reductionism and anti-reductionism are the two theories of mind most accepted by contemporary philosophers in the philosophy of mind. Both that suppose psychological phenomena are simply a special sort of physical phenomena, but they differ in consideration of their identity. Reductionist supposes that all (different) instances of the same type of psychological state are also instances of the same type of physical state, which is called type physicalism, but anti-reductionist supposes that all (different) instances of the same type of psychological state are instances of different types of physical states, which is called token physicalism. Reductionist believes that type physicalism enables reduction of psychological states to physical states, but anti-reductionist believes that this is not possible because different physical states, which are a consequence of different physical and chemical structures of organisms, can realize the same psychological states. This

[40] Med splošnimi psihičnimi lastnostmi, kot je bolečina, in splošnimi fizičnimi lastnostmi, kot je živčno stanje N_b, naj bi potekala redukcija na globalni ravni, med restriktivnimi psihičnimi lastnostmi, kot je bolečina pri ljudeh, in restriktivnimi fizičnimi lastnostmi, kot je živčno stanje N_{lb}, pa naj bi potekala redukcija na lokalni ravni.

idea is called “multiple realization” and it confirms the truth of token physicalism rather then the truth of type physicalism. The article introduces the anti-reductionist dilemma at the global level of consideration about psychological and physical phenomena, which has been built by reductionist Kim on the basis of anti-reductionist Fodor's answer to Kim's proposal how could reductionist avoid multiple realization and thus stay reductionist, which is called “the disjunction move”. Kim's anti-reductionist dilemma causes a serious problem for anti-reductionist because the first horn leads him to reductionism and the second one to eliminativism.
Keywords: reductionism, anti-reductionism, type physicalism, token physicalism, reduction, multiple realization, disjunctive move, kind, projectibility.