

POVZETEK

Članek obravnava kritiko indukcije pri Popperju. Popper je to kritiko indukcije razvijal predvsem v zvezi s Humovim in Kantovim principom vzročnosti. Dunajski filozof se je zapisal v zgodovino filozofije znanosti kot najbolj strogi antiinduktivist. Znano je njegovo zanikanje vloge indukcije v kontekstu upravičevanja znanosti. Avtor članka je skušal odgovoriti na vprašanje, koliko je tako strogo zavračanje indukcije v metodologiji znanosti sploh upravičeno. Popperjeva logična kritika psihološkega upravičevanja indukcije ni dosledna in v najpomembnejši točki tudi protislovna.

ABSTRACT

THE CRITICS OF INDUCTION BY KARL R. POPPER

The paper deals with the critics of induction by Popper. Popper developed this critics of induction mainly in association with Hume's and Kant's principle of causality. This philosopher from Vienna recorded himself into the history of science by being the most strict antiinductionist. His negation of the role of induction in the context of justifying science is well known. The author of this paper attempted to reply to the question - to what degree is this strict rejection of induction in the methodology of science justified? Popper's logical critics of the psychological justification of induction is not consequent and in the most important points it is contradictory.

I.

Karla R. Popperja je problem indukcije zanimal od samih začetkov njegovega intelektualnega ukvarjanja z vprašanji teorije znanosti; precej prej pred objavo temeljnega dela "Logik der Forschung". Če je to prvo celovito Popperjevo delo, v katerem so že podane vse temeljne premise teorije deduktivnega falsifikacionizma, izšlo leta 1934, pa je ravno tako znano iz njegovih kasnejših zapisov, da se je kritično soočal z vprašanji Humove rešitve

problema indukcije vsaj deset let prej¹. V "Conjectures and Refutations" naletimo na podatek, da so ga ta vprašanja zanimala že leta 1923 (K.Popper,1963). Pri tem so, kot je zapisal v svoji avtobiografiji, to obdobje njegovega intelektualnega razvoja označevale "posebne okoliščine" (K.Popper,1982;str.69); čeprav ga je ob vprašanju indukcije istočasno zanimalo tudi vprašanje kriterija razmejevanja znanosti od psevdo-znanosti, še ni videl prave povezave med obema problemskima horizontoma.

"Dolga leta sta se oba problema, problem razmejevanja in problem indukcije, nahajala v dveh takorekoč ločenih predalčkih mojega mišljenja; in to kljub temu, da sem bil trdno prepričan, da sem rešil problem indukcije z enostavnim odkritjem, da ni nikakršne indukcije preko ponavljanja (saj se preko ponavljanja ne moremo naučiti ničesar novega)...Minilo je nekaj let, da sem opazil, da je med obema problemoma obstajala tesna zveza in da problem indukcije v bistvu nastaja iz napačne rešitve problema razmejevanja; iz napačne (in pozitivistične) predpostavke, da je to, kar loči znanost od psevdoznanosti 'znanstvena metoda', ki nam omogoča, da pridemo do gotovega vedenja; in da je ta 'znanstvena metoda' metoda indukcije: predpostavka, ki je napačna iz več kot samo enega razloga" (K.Popper,1982;str.70).

Popperjev "Logik der Forschung" iz leta 1934 je prvo in za ves nadaljnji razvoj teorije deduktivnega falsifikacionizma odločilno mesto spoznanja o povezanosti problema razmejevanja in problema indukcije².

Tu je namreč deduktivni falsifikacionizma kot logična in epistemološka antiteza logično-pozitivističnemu verifikacionizmu vseskozi utemeljen ravno na kritiki induktivizma. In sicer ne samo na kritiki induktivizma tradicionalne empiricistične provenience, temveč tudi na kritiki - uporabimo poperijansko terminologijo - apriorističnih obramb indukcije. Popper je namreč v uvodnem poglavju "Logik der Forschung" zavrnil kot neuspešno ne samo empirično upravičevanje principa indukcije (empirično upravičevanje principa indukcije ni uspešno, ker vodi v neskončni regres), temveč tudi apriorno upravičevanje principa indukcije (Kantova apriorna utemeljevanja sintetičnih sodb - princip kavzalnosti je tu obravnavan induktivistično - naj bi predstavljala ravno tako neuspešen poizkus) in tudi verjetnostna upravičevanja principa indukcije.

V naši obravnavi se bomo lotili bolj natančnega prikaza tiste Popperjeve kritike metode indukcije, ki jo je razvijal v zvezi s Humovim in Kantovim principom vzročnosti. Popper je v vseh svojih najpomembnejših delih, znotraj katerih je postopoma nadgrajeval, razširjal in v nekaterih točkah tudi korigiral svojo metodologijo znanstvenega raziskovanja (hipotetični deduktivizem) s širšimi spoznavno-teoretskimi predpostavkami (evolucionistična spoznavna teorija "tretjega sveta"), zelo eksplicitno izvajal strogo kritiko induktivne metode. Lahko bi dejali, da se je zapisal v zgodovino filozofije znanosti kot eden najbolj doslednih zagovornikov zavračanja pomena indukcije v t.i. kontekstu upravičevanja znanosti (kriterij veljavnosti znanstvenih trditev). Kljub nekoliko "zapoznelemu"

1 V naši obravnavi se sklicujemo na kasnejše izdaje vseh Popperjevih del; Popperjeva temeljna dela so bila večkrat ponatisnjena, pri čemer je avtor pogosto, še zlasti ko je šlo za prevode iz nemščine v angleščino (in obratno), ponovno opravil redakcijska dela.

2 Popper je prve rezultate raziskovanja o problemu indukcije objavil v "Logik der Forschung" in v prispevku z naslovom "Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer Systeme", ki je izšel v tretji številki Erkenntnisa iz leta 1933.

spoznanju širše epistemološke pomembnosti rešitve tega problema. (Ko govorimo nasploh o rešitvi problema indukcije - ne samo o njeni negativni poperijanski rešitvi - potem pod tem razumemo pojasnitev predpostavljenega induktivnega sklepanja, bodisi da ga predstavimo kot veljavno logično operacijo, ali pa da ga prepoznamo kot navidezni sklep in nato ugotovimo, kaj se v resnici skriva za odnosom posamičnega /singularnega/ in splošnega /univerzalnega./) Koliko je takšna stroga antiinduktivistična drža, ki je zelo pogosto posledica enostranskega razumevanja vloge indukcije v znanosti, (ne)upravičena in glede na svojo temeljno spoznavno-teoretsko intenco tudi nedosledna, bomo skušali odgovoriti ob predstavitvi tistih mest v Popperjevih delih, kjer je ta avtor - najbrž naj bolj znan in vpliven filozof znanosti dvajsetega stoletja - še zlasti obširno pristopil k vprašanju indukcije.

II.

Popperjeva osnovna teza je, da indukcija nima nobene nepogrešljive vloge niti v spoznavni teoriji niti v metodologiji. Že v "Logik der Forschung" je problem indukcije označeval po vzoru Kanta kot "Humov problem". Vendar če je Kant sintagmo "Humov problem" razširil preko problema kavzalnosti na celotno vprašanje apriorne veljavnosti sintetičnih trditev, pri čemer mu sicer princip kavzalnosti predstavlja najvažnejšega od vseh apriorno veljavnih sintetičnih principov, je Popper problem kavzalnosti razcepil v dva problema: v problem kavzalnosti, glede katerega je izrazil nestrinjanje tako s Kantom kot Humom, in v problem indukcije, glede katerega se je strinjal s Humovo negativno logično rešitvijo indukcije, zavračal pa je njegovo pozitivno psihološko rešitev indukcije. Popper je kot osnovni razlog za takšno (analitično) cepitev po svojem spoznavno- teoretskem izvoru enotnega problema (možnost spoznanja vzročnih zvez v svetu) navajal dejstvo, da je sicer znotraj jalove Humove eksplanacije kategorije kavzalnosti odkril "...dragulj neprecenljive vrednosti za teorijo objektivnega spoznanja: enostavno, neposredno logično zavračanje indukcije kot veljavnega argumenta oziroma dokaznega načina mišljenja" (K.Popper,1974;str.101).

Znotraj Humove subjektivistične obravnave problema kavzalnosti, ki izhaja iz kategorije nujnosti, je Popper sprejemal zgolj formulacijo in rešitev logičnega problema indukcije. V humovski senzualistično empiricistični obravnavi kavzalnosti je razkrival neko temeljno protislovje med negativno rešitvijo logičnega problema indukcije in pozitivno rešitvijo psihološkega problema indukcije. Iz Humove bolj zapletene obravnave problema kavzalnosti v delu "Treatise of Human Nature" je predstavil to temeljno nasprotje

dveh tipov rešitev (njim predhodnih formulacij problema) na naslednji način³:

- Formulacija logičnega problema indukcije: ali je upravičeno sklepati od (ponovljenih) posamičnih izkustvenih primerov na še neobstoječe izkustvene primere? Humov odgovor je bil negativen; takšno sklepanje ni mogoče, ne glede na to, kolikšno je število danih primerov. Hkrati je Hume pokazal, da logični odnosi ostanejo nespremenjeni, četudi sklepamo na verjetnostno izkustvo.

- Formulacija psihološkega problema indukcije: zakaj ljudje, tudi najbolj razumni, kljub temu verjamejo, da bodo izkustva, ki še ne obstajajo, ustrezala danim izkustvom, oziroma, zakaj imamo pričakovanja, v katera močno zaupamo? Humov odgovor je bil, da iz "navajenosti"; ker smo na to navajeni preko ponavljanja in mehanizma miselne asociacije. Brez teh mehanizmov bi komajda še preživeli.

Popper ne samo da ni zavračal Humovo pozitivno psihološko rešitev problema indukcije, temveč ji je - dejali bi tudi v maniri kritično racionalističnega filozofskega nazora - pripisal "zaslugo" za neomajni prodor iracionalizma v tiste segmente človekovega delovanja, ki naj bi se sicer odlikovali z najvišjo stopnjo umnosti; v njegove spoznavne postopke. Sprejetje te predpostavke naj bi vodilo k razkroju racionalizma in empirizma. Humovo "vero" v obstoj vzročnosti na temelju čistih psiholoških razlogov (zdi se, da znotraj celotne Humove pozitivne rešitve psihološkega problema indukcije ni toliko poudarek na asociativno-psihološki pojasnitvi predstave kavzalnosti, kot predvsem na delovanju praktičnega instinkta, ki naj bi v tovrstnem načinu induktivnega sklepanja služil ohranitvi življenja) je na nekaterih mestih poimenoval tudi kot "...nevtralni monizem oziroma radikalna inačica idealizma" (K.Popper,1974;str.82).

Pri takšnih opredelitvah Humovega spoznavno-teoretskega nazora se zastavlja zanimivo vprašanje, koliko ni tudi Popperjeva privrženost nekemu metafizičnemu realizmu (predstavlja ontološko- gnosološki substrat njegovi metodologiji znanosti) še dodatno spodbujala kritiko Humove filozofske antropologizacije⁴.

Res pa je, kar bomo videli v nadaljevanju našega razpravljanja, da tudi sam Popper na ključnih mestih svoje kritike indukcije ni uspel povsem izstopiti iz območja tistega (psihologija), kar si je zadal za predmet svoje logične kritike.

Popper je vztrajal pri zahtevi po kritični reformulaciji Humove psihološke rešitve problema indukcije. Kriterije te reformulacije je razvil pred celovito logično rešitvijo problema indukcije (logično rešitvijo v pomenu oblikovanja teorije deduktivnega falsifikacionizma). V okviru te psihološke dimenzije je namreč prvič opazil, da je

3 Popper se je pri obravnavi Humove kategorije kavzalnosti (klasični problem indukcije) opiral na delo "Treatise of Human Nature". Hume je omenjeno delo, ki je "prvi škotski prispevek k filozofiji" (G. Streminger,1986;36), izdal v letih 1739-40 v treh delih. Kasneje ga je v predelani obliki izdal pod naslovom "An Enquire cocerning Human Understanding" (ta zadnja knjiga je prevedena tudi v slovenščino /Hume,1974/). Četudi si je Hume "An Enquire.." zamislil samo kot slogovno predelavo in pojasnilo k bolj zapleteno pisanim "Treatise...", med obema deloma obstajajo vendarle pomembne vsebinske razlike. Pri interpretaciji Humovih filozofskih stališč zato ni vseeno, katero izmed obeh omenjenih avtorjevih del se vzame kot referenčni okvir.

4 Po mnenju posameznih avtorjev tvori izhodiščno predpostavko Humove filozofije misel, da je filozofija znanost o človekovi naravi, ki je istočasno osnova za izgradnjo nekega kompletnega sistema znanosti. Frane Jerman je v predgovoru k Humovem "Raziskovanju človeškega razuma" med drugim zapisal: "Hume je pokazal, kako gre pri ključnih filozofskih pojmih pravzaprav za antropomorfno tvorbo ali za prenos človekovih lastnosti in zanaav na objektivni svet" (D.Hume,1974;str.19).

"..indukcija kot oblikovanje prepričanja na temelju ponavljanja navadna pravljica" (K.Popper,1974;str.36).

Znano je, da je Popper Humovo psihološko pojasnitev indukcije v okviru običaja oziroma navade skušal spodbijati z empiričnimi in logičnimi argumenti. Ko Popper v enem bolj znanih del "Conjectures and Refutations" navaja empirične razloge zoper Humovo psihološko rešitev problema indukcije, dokaj nedvoumno opozarja, da pričakovanje zakonitosti pojavov oziroma dogodkov v svetu (tako kot je navzoče v zavesti ljudi) na splošno ni šele rezultat pogosto ponovljivih izkustev, saj lahko že eno samo novo nepričakovano izkustvo izzove takšno obče pričakovanje obstoja zakonitosti v svetu. Pri tem se sklicuje na primer tipičnega procesa učenja: mladi psički, ki so že imeli neprijetne izkušnje z vonjem gorečih cigaret, bodo kasneje obrambno reagirali na vsak predmet, ki je podoben cigareti; s takšnimi predmeti bodo povezovali pričakovanje zaznavanja nekega neprijetnega vonja. Takšna vrsta posploševanja naj bi bila tipična za procese učenja tudi takrat, ko gre za formiranje običaja in navade.

Dunajski filozof znanosti je zoper Humovo psihološko upravičevanje indukcije navajal tudi argumente logičnega značaja. Na temelju neposrednega logičnega soočanja s humovskim psihologizmom (Humova teorija mu predstavlja bolj psihologijo kot filozofijo) je izvajal hevristično predpostavko, da "...tisto, kar velja v logiki, ob ustreznem prenosu velja tudi v psihologiji" (K.Popper,1974;str.36).

Upoštevanje takšnega "principa prenosa" naj bi ga navsezadnje preusmerilo od psihologije znanosti k logiki znanosti.

Logična kritika psihološke pojasnitve indukcije izhaja iz predpostavke, da Humova ideja o ponavljanju, ki temelji na podobnosti, ne more pledirati za dovršenostjo (nimamo opravka s primeri popolne identičnosti, temveč samo s primeri podobnosti). Zato ne moremo govoriti o ponavljanju po sebi, temveč o ponavljanju za nas. Torej so vedno ponavljanja iz določenega zornega kota. Zorni kot, ki šele omogoča izkustvo ponavljanja (ne nastopa pa kot njegova posledica), je določen z nekim horizontom pričakovanja (sistemom pričakovanj, anticipacij, predpostavk ali interesov). To pomeni, da nek horizont pričakovanja (npr.: prepričanje v obstoj zakonitosti v svetu) znotraj sfere psihologije iz povsem logičnih razlogov ne moremo pojasniti kot rezultat ponavljajočih izkustev, kolikor ne želimo zaiti v nek neskončni regres.

"Potem ko je Hume že zavrgel logično teorijo indukcije na temelju ponavljanja, je še enkrat storil kompromis z vsakdanjim razumom, s tem ko je dopustil ponovni vstop indukcije na temelju ponavljanja, tokrat v preobleki psihologije. Moje izhodišče ni isto kot Humovo. Namesto pojasnjevanja naših pričakovanj o nastopu zakonitosti kot rezultatu ponavljanja izhajam iz razlage ponavljanj-za-nas kot rezultata naših pričakovanj o nastopu zakonitosti in to raziskujem" (K.Popper,1963;str.46).

Popper je morebitni pomislek, da predpostavka (psihološke) prioritete horizonta pričakovanja v odnosu do "ponavljanj-za-nas" ravno tako vsebuje nevarnost neskončnega regresa, zavrnil. "Ne obstaja nevarnost neskončnega regresa. Če se vračamo nazaj k vedno bolj primitivnim teorijam in mitom, bomo na koncu odkrili nezavedna, prirojena pričakovanja (inborne expectations)" (K.Popper,1963;str.47).

Prirojena pričakovanja oziroma prirojene pripravljenosti na reagiranja so torej apriorna vsakemu izkustvu, tudi izkustvu ponavljanja. Zdi se, da je Popper znotraj svojega koncepta psihološke (časovne) apriornosti horizonta pričakovanja izvajal dve ekstremni možnosti (s tem celotni spekter vmesnih možnosti) na skupni imenovalci: ti dve ekstremni

možnosti je na eni strani predstavljala organsko pogojena zmožnost reagiranja in na drugi strani jezikovno formulirane hipoteze. Ker spoznavna teorija kritičnega racionalizma - če ne že eksplicitno, pa vsaj implicitno - izenačuje psihološko in biološko dimenzijo, kar še zlasti velja za psihologijo spoznavnega procesa, takšno sovpadanje behavioristične in pragmatične interpretacije kategorije horizonta pričakovanja niti ni presentljiva. Spoznavna teorija kritičnega racionalizma je v tem kontekstu zasnovana kot teorija napredka spoznanja od amebe do Einsteina po vzorcu preizkusa in zmote. S tem dostavkom, da v tem občem modelu "procesa učenja" živih bitij korak od amebe do Einsteina (Popper se je pogosto skliceval na to krilatico), kolikor gre seveda za spoznavno- teoretski horizont, pomeni bistven odmik od dogmatičnega vedenja enostavnih organizmov h kritičnem vedenju znanstvenikov (do veljave pride kritična in argumentativna funkcija jezika).

III.

Iz našega prikaza je razvidno, da je Popper kritiko Humove pozitivne rešitve psihološkega problema indukcije (pravi, da Humova empiricistična psihologija ni v nikakršno oporo teoriji objektivnega spoznanja) izvajal iz primata t.i. logičnih nad t.i. psihološkimi argumenti. Vprašanje pa je, ali je ta "vrstni red" (s tem dosledno zavezanost logiki) upošteval tudi pri oblikovanju lastne spoznavno-teoretske pozicije. Popper je utemeljeval primat horizonta pričakovanja v odnosu do izkustva ponavljanja kot psihološki (časovni) apriori. Njegov antiinduktivizem na eni ključnih točk (spodbijanje pozitivne rešitve psihološkega problema indukcije z logičnimi razlogi) torej ni v celoti osvobojen psiholoških primesi. Od tod tudi očitek Popperju, da gre pri njegovi logični kritiki psihološkega upravičevanja induktivne metode zgolj za nevzdržno psihologistično verzijo transcendentalne filozofije (A. Wellmer, 1967).

Iz ocene Popperjevega antiinduktivizma kot psihologistične verzije transcendentalne filozofije bi sklepali, da gre tu prej za spodletel načrt slediti kantovskemu (transcendentalnemu) principu kavzalnosti, kot pa za izdelano epistemološko kritiko (induktivistično interpretiranega) principa kavzalnosti pri Kantu.

Dejstvo je, da se je Popper v vseh svojih delih, od "Logik der Forschung" naprej, v katerih se je ukvarjal s kritiko klasičnega problema indukcije, dotaknil tudi domnevnih apriorističnih rešitev problema indukcije pri Kantu. V "Logik der Forschung" je Popper lakonično ugotavljal, da je Kant iskal izhod iz neuspešnega empiricističnega utemeljevanja principa indukcije (vodi v neskončni regres) v prizadevanjih po obravnavi principa indukcije (v formi "principa kavzalnosti") kot "apriorno veljavnega", vendar se "...njegov duhovit poizkus, da bi apriorno utemeljil sintetične sodbe, kljub temu ni posrečil" (K. Popper, 1973; str. 5).

Tudi v vseh kasnejših delih je bil Popper pri tolmačenju Kantovega principa kavzalnosti kot apriorne obrambe principa indukcije nenavadno skop. Lahko bi celo dejali, da je bil v tej jedmatosti že nekoliko simplifikatorski. V "Objektive Erkenntnis" je v skladu s Kantovo delitvijo vseh trditev po njihovi logični formi v analitične in sintetične in po njihovem kriteriju veljavnosti v apriorne in aposteriorne celo v obliki grafične tabele prikazoval odnose povezanosti oziroma nepovezanosti med posameznimi tipi trditev. Ta

tabela kaže, da analitičnost implicira apriornost in sintetičnost aposteriornost (K.Popper,1974;str.105). Popper je hkrati opozarjal, da je Kant vzpostavil še eno zvezo: predpostavljal je tudi obstoj apriorno veljavnih sintetičnih trditev, znotraj katerih se nahaja tudi princip kavzalnosti (in pomemben del newtonovske fizike).

Na temelju takšnega apriorizma je skušal Kant rešiti princip indukcije. K temu ga je vodilo prepričanje, na kar opozarjajo številni drugi zapisi iz zgodovine filozofije (ne samo na tem mestu prikazani Popperjev ekskurz v klasično nemško filozofijo), da je Hume z nominalistično destrukcijo kategorije kavzalnosti podrgel skepsi racionalne temelje takratne vodilne naravoslovne znanstvene paradigme: newtonovo fiziko. Cilj Kanta je bila rešitev človeškega uma pred humovskim iracionalizmom, kar je postala zlasti privlačna tema kasnejših pristašev induktivistične filozofije znanosti⁵. Aprioristična obramba principa indukcije je zahtevala od Kanta "kopernikanski obrat" v odnosu do obstoječega filozofskega mišljenja. Po Kantu namreč človeški um odkriva zakonitosti in jih predpisuje čutni danosti, s čimer ustvarja naravni red.

Za Popperja pri Kantu ni sporna genetična apriornost človeškega uma, temveč njegova apriorna veljavnost. Če se na tem mestu povrnemo k njegovemu izvajanju v "Conjectures and Refutations", na mesto njegove logične kritike Humovega psihološkega upravičevanja indukcije (primat horizontov pričakovanja pred izkustvi ponavljanja), potem vidimo, da govori zgolj o neznatnih razlikah med svojo in Kantovo pozicijo, kar zadeva pojasnitev principa kavzalnosti: "Kantov odgovor Humu je blizu resničnosti; kajti razlikovanje med apriorno veljavnim pričakovanjem in pričakovanjem, katero tako genetično kot logično predhodi opazovanju, ni pa apriorno veljavno, je dejansko komaj opazno (subtle)" (K.Popper,1963;str.48).

Vsa razlika med Popperjem in Kantom torej ni v tem, da naš um predpisuje zakonitosti naravi (in ne obratno), temveč v tem, da so po Kantu te zakonitosti glede na kriterij veljavnosti absolutno gotove, po Popperju pa hipotetične. Iz zornega kota transcendentalne filozofije, ki ne upošteva samo geneze, temveč tudi kriterij veljavnosti (v tej luči princip kavzalnosti ni samo genetični apriori, ni samo ena izmed hipotez, ki predhodi vsem ostalim, temveč je pogoj za možnost predmetnega spoznanja⁶, bi bilo res mogoče označevati Popperjevo logično kritiko psihološke obrambe indukcije, kar delajo nekateri avtorji, kot nedovršeno transcendentalno refleksijo (neadekvatno psihološko verzijo transcendentalizma). Popperjeva kritika Huma ni "čisto logičnega značaja". Ni dokazal teze, da bi se morala iz čisto logičnih razlogov predpostavljati prioriteta horizonta

5 Po Wolfgangu Stegmüllerju so vsi induktivisti iskali izhod iz Humovega "iracionalizma" in si prizadevali za vedno nove predpostavke pozitivne rešitve problema indukcije (W. Stegmüller, 1979). V krog najbolj vnetih kritikov (induktivistične proveniencije) Humovega "iracionalizma" je treba nedvomno šteti Bertranda Russella. Po Russellu je Humova filozofija predstavlja "...bankrot uma 18. stoletja" (B. Russell, 1961; str. 645).

6 Po Kantu razum na temelju sintetične enotnosti transcendentalne apercipije (vsebovane v določbi jaz mislim), vendar s posredovanjem transcendentalnega shemata (časa kot transcendentalne in empirične kategorije) vzpostavlja nujnost in občost vzročnih odnosov v sintezi aprehenzije (materialu predstav empirične zavesti). S takšnim gnozeološkim sklopom transcendentalne dedukcije je Kant postavil logično nujnost kot gnozeološki korelat in transcendentalni temelj ontološke nujnosti (I. Kant, 1963).

pričakovanja pred izkustvom ponavljanja.

Četudi to vprašanje ni tako relevantno za okvir našega razpravljanja, naj tu vendarle omenimo, da se primerjave med Kantovo in Popperjevo filozofijo znanosti kažejo predvsem z vidika njihovega oblikovanja v zgodovini okcidentalne misli. Obe filozofiji znanosti nastopata kot odgovor aktualnim dogajanjem na področju naravoslovnih znanosti (fizike). Tako kot je Kant iskal filozofske temelje racionalnosti pod "pritiskom" newtonovske fizikalne paradigme⁷, tudi Popperjevi filozofiji deduktivnega falsifikacionizma izvir ne moremo iskati toliko v ezoteričnih temah dunajske logično-pozitivistične šole, temveč v dogajanjih na področju teoretske fizike v začetku dvajsetega stoletja, ko je zoper klasično newtonovsko paradigmo nastopila Einsteinova teorija relativnosti. Odločilni pomen teh zgodovinsko-znanstvenih dogajanj na njegov nadaljni duhovni razvoj je zelo natančno opisal v svojem avtobiografskem delu (K.Popper,1982). Razumljivo je, da na temelju takšnih vzporednic ni mogoče izvajati sklepa o morebitni enaki vplivnosti njunih filozofij na sodobno zahodno teoretsko mišljenje.

Znotraj našega horizonta obravnave Popperjevega antiinduktivizma, ki sicer predpostavlja natančno razčlenitev vseh tistih mest, kjer dunajski filozof znanost razvija kot svoj (protislovni) logični kontraargument Humovi obrambi indukciji, je v nekoliko drugačno luč postavljena tudi njegova celotna metodologija hipotetično- deduktivnega falsifikacionizma. Pokaže se, da so v tezi o psihološkem aprioriju horizonta pričakovanja že dani vsi nastavki za normativno utemeljevanje njegove metodologije. Če je namreč na eni strani v kritiki Huma princip kavzalnosti interpretiral znotraj psihološkega (genetskega) apriorija, pa je na drugi strani ravno tako trdil, da so vsa metodološka pravila (deduktivnega falsifikacionizma) "...v vsem analogna 'principu kavzalnosti' (lahko jih razumemo kot njihov metafizični korelat)" (K.Popper,1973;str.33).

Princip kavzalnosti lahko v tem pomenu razumemo kot posredni člen za povezovanje med spoznavno psihologijo (ne spoznavno logiko) kot deskriptivnim delom "teorije objektivnega spoznanja brez subjekta" (znotraj naše tematizacije zveni takšna Popperjeva "samoznačitev" najbrž nekoliko ironično) in normativno metodologijo. Spoznavna teorija postane metodologija, kolikor ta normativno določi uporabo univerzalno zamišljenih metod "preizkusa in zmote" ("trial and error"). Popper je v "Logik der Forschung" dejansko sinonimno uporabljal kategoriji spoznavne teorije in metodologije.

⁷ Newton je dal zagon znanosti, da je gledala na svet kot na urejen mehanizem pojavov. V tem navdušenju nad mlado znanostjo se je filozofiji zastavilo vprašanje, kako je mogoče vse to spoznati. Kant je hotel razrešiti ravno to vprašanje (V. Motalen,1977).

V zaključku našega razpravljanja se povrnimo k Popperjevi negativni rešitvi logičnega problema indukcije. Dejali smo že, da je negativno rešitev problema indukcije po vzoru Huma sprejel kot končno rešitev problema indukcije. V skladu s tem je zastopal stališče, da logično ni upravičeno kakršnokoli izvajanje univerzalnih izjav (stavkov) iz singularnih izjav (stavkov), pa naj bodo slednje še tako številne. Torej je zavračal indukcijo, ker njeni zaključki nimajo značaja logične nujnosti. Takšno zavračanje indukcije je utemeljeno na argumentu, da ta vrsta sklepanja nima značilnosti dedukcije. S tem se je Popper ujel v zanko enostranske oziroma napačne interpretacije induktivnega sklepanja kot dedukcije. Indukcija se per definitionem ne more deduktivizirati; t.i. deduktivne obrambe indukcije, ne glede na morebitno uporabo katerihkoli (dodatnih) principov induktivnega sklepanja, ne uspejo doseči deduktivizacije indukcije. Popperjeva kritika indukcije, ki izhaja zgolj iz deduktivnega značaja indukcije, je enostranska negacija indukcije.

"S tem ko Popper negira vsakršen racionalen pomen indukcije, zavrača tudi pomen tistih racionalnih empiričnih posplošitev, ki smo jih dobili ravno ob izoliranju dejanskih skupnih lastnosti ali relacij v vrsti pojavov, ki smo jih empirično raziskali. Nedvomno velja, da ravno ta postopek služi mnogim empiričnim znanostim za to, da dobijo prve trdnejše empirične posplošitve, na osnovi katerih nato dalje gradijo bolj splošne teoretične zakone" (A. Ule, 1984; str. 133).

Popperjevo sklicevanje na Humovo negativno rešitev logičnega problema indukcije predstavlja njegovo pristajanje na restriktivni pojem indukcije. Najbrž ni treba posebej ponavljati, da takšen restriktiven pojem indukcije ni prevzel samo Popper, temveč tudi logični pozitivisti. Le da ga je prvi kritično zavračal, drugi pa so ga nekritično branili. Od tod je treba tudi celotni metodološki spor med deduktivnim falsifikacionizmom in logično-pozitivističnim verifikacionizmom obravnavati znotraj horizonta klasičnega pojma indukcije, ki izvira iz (že zastarele) senzualistične spoznavne teorije. Ta je problem indukcije obravnaval kot logični problem.

Že zoper Humov (ne le Popperjev) nazor, da lahko o umnosti (racionalnosti) govorimo le tam, kjer gre za logične odnose (odnose deduktivnega sklepanja), bi lahko ponovili Theobaldovo maksimo, da pri kategorijah umnosti (racionalnosti) ne gre toliko za logično povezanost, temveč mnogo bolj za spoznanje, da imamo na temelju teh kategorij pravico do določenega ravnanja. Znotraj te maksime Humove predpostavke ne vzdržijo kritike, kajti "...na normalni način ravno (fizično in psihično) delovanje tvori kontekst, v okviru katerega najbolj pogosto in na najbolj tipičen način naletimo na izraze kot so 'umen', 'umni razlog' itd." (D. W. Theobald, 1973; str. 93).

Temeljna epistemološka vprašanja sodobnih teorij znanosti se vrtijo ravno okrog kategorije racionalnega. Vprašanje, ali je racionalno (umno) samo logično in iracionalno (neumno) psihološko in družbeno, je še zlasti v zvezi z določitvijo kriterija veljavnosti znanstvenega spoznanja postalo predmet ostrih teoretskih sporov v dvajsetem stoletju. V teh diskusijah, pri čemer njihove nastavke nedvomno lahko razkrivamo že v tradicionalnih filozofijah (Humovo opredelitev racionalnega kot logičnega sploh ni treba šteti za prvi vir), so udeležene vse najpomembnejše sodobne teorije znanosti.

Na koncu je treba izpostaviti tisti moment Popperjeve kritike indukcije, ki je pomemben za naraščajočo uveljavitev holističnih pristopov v sodobnih meta-teorijah

znanosti. Gre za t.i. tezo o teoretski obloženosti znanstvenih dejstev. Znotraj Popperjeve kritike indukcije je sistematična funkcija empirije (observacije oziroma eksperimenta) na novo opredeljena. V nasprotju z logičnim pozitivizmom je "empirična baza", četudi v funkciji sistematičnega testa hipotez (teorij), že teoretsko posredovana. Predpostavka o teoretski posredovanosti empiričnih dejstev (observacij) v procesu znanstvenega spoznanja je dala nove spodbude za epistemološka preučevanja analitične (in hevristične) funkcije empirije v metodologijah znanstvenega raziskovanja.

CITIRANI VIRI:

- Hume, D. (1974), Raziskovanje človeškega razuma. Ljubljana: Slovenska matica.
- Kant, I. (1963), Prolegomena. Ljubljana: Cankarjeva založba.
- Motalen, V. (1977), K vprašanju o naravi dejstev. *Anthropos*, 1977, št.1-2.
- Popper, K. (1963), *Conjectures and Refutations*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Popper, K. (1973), *Logik der Forschung* (5. Auflage). Tübingen: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck).
- Popper, K. (1974), *Objektive Erkenntnis - Ein evolutionärer Entwurf*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH.
- Popper, K. (1982), *Ausgangspunkte - Meine intellektuelle Entwicklung*. Hamburg: Hoffmann und Campe Verlag.
- Russell, B. (1961), *History of Western Philosophy and its Connection with Political and Social Circumstances from the Earliest Times to the Present Day*. London: G. Allen Unwin Ltd.
- Stegmüller, W. (1979), *Rationale Rekonstruktion von Wissenschaft und ihrem Wandel*. Stuttgart: Philipp Reclam jun.
- Sterminger, G. (1986), *David Hume*. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Theobald, D. W. (1973), *Grundzüge der Wissenschaftsphilosophie*. Stuttgart: Philipp Reclam jun.
- Ule, A. (1984), *Oznanstveni pojasnitvi in ideološkem samoopravičevanju*. Časopis za kritiko znanosti: št. 64-65.
- Wellmer, A. (1967), *Methodologie als Erkenntnistheorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp Verlag.