

# psihologija kao mlada nauka

volfgang keler

Videli smo da je neposredno iskustvo, kako za fiziku tako i za psihologiju, sirova grada. Ako su fizičke nauke i pored toga zasad daleko ispred psihologije, šta da radimo da bismo i mi ostvarili slične domete?

Jednu prednost savremena fizika je postigla zahvaljujući brižljivom izboru iskustava koja igraju glavnu ulogu u ključnim trenucima fizičkog istraživanja. Prirodno, fizičar ne zna ni za kakva subjektivna iskustva onako kako smo ih definisali u prvom poglavlju, jer osećanjima, emocijama i tako dalje kao da u pojavama fizičkog sveta nema ničeg analognog. Fizička nauka, dakle, naprosto izbegava sve teškoće na koje psiholog nailazi kad nastoji da posmatra i opiše subjektivne fenomene.

Ali odbir i isključivanje ne zaustavljaju se na ovome. Dok je u početku većina objektivnih iskustava uzimana kao dokaz odgovarajućih fizičkih činjenica, kasnije je i ta gradnja velikim delom odbačena, posle većma kritičkog pregleda situacije. Danas je proces odabiranja veoma strog. Napredak nauke, na primer, omogućio je da se kvalitativno posmatranje bezmalo svugde pretvori u kvantitativno merenje. Praktično sva fizička merenja danas se izvode krajnje posredno. Fizičar retko neposredno posmatra ono što bi se moralo smatrati doživljenim (*experienced*) pandanom fizičke varijable koju ispituje; umesto toga, njegovo se posmatranje odnosi na jedno drugačije iskustvo, koje ima tu prednost da ga je lako tačnije odrediti. Pri tome se znanje o odnosu između potonjeg iskustva i fizičke varijable mora, razume se, uzeti kao nešto što se podrazumeva. Od svih objektivnih iskustava, zahve fizičara kao da nijedno ne ispunjava bolje od položaja vizuelne crte (pokazivača) na skali drugim vizuelnih crta, posebno ako se njen položaj poklopi s položajem jedne od ostalih. Opseg iskustava koja se još koriste u merenju sveden je na minimum. Jedna te ista skala i jedan te isti pokazivač kao da su u tako reći univerzalnoj upotrebi. Ova jednostavna situacija saopštava fizičaru sto potpuno različitih priča o fizičkome svetu. Ona mu može saopštavati podatke o »atmosfera«, »volta«, »amperima« ili »temperaturama« i tako dalje, bezmalo *ad infinitum*. Pored posmatranja poklapanja, i provere povezanosti aparata sa ispitivanim sistemom, fizičar treba samo da pročita neke reči i brojeke na skali. U njegov postupak ne ulazi nikakvo iskustvo neposrednije od ovoga. U takvim okolnostima i nema mnogo prilika za grešenje. Zbog ove prednosti čak ni tako prosta činjenica kao što je fizička veličina ne meri se neposredno. Dužinu nekog predmeta fizičar ne meri njenim neposrednim upoređivanjem s dužinom nekog standardnog predmeta. Takvo upoređivanje ne bi bilo dovoljno tačno, a remetile bi ga i optičke iluzije. Fizičar daje prednost metodi poklapanja crta ili tačkica. U stvari, on tim metodom definiše fizičku dužinu, a potom dužinu nekog predmeta meri posmatranjem poklapanja njegovih međa s nekim tačkama na skali.

Ako se sad upitamo da li i mi u psihologiji treba da podražavamo postupak fizičkih nauka, moraćemo na to pitanje dati dva odgovora, jer i postupak ima dva aspekta. Prvo, njime se podrazumeva davanje iskaza o fizičkim sistemima na osnovu objektivnog iskustva. No, i ponašanje ljudi i životinja može se posmatrati putem objektivnog iskustva – to jest, posmatranjem u kojem neposredno iskustvo subjekata ne igra nikakvu ulogu. Jasno, takvo proučavanje posmatranja savršeno je opravdano, te će se razvijati i ubuduće. Iстина, ono je postojalo i pre doba bihevizma (behaviorism); no ova škola u osnovi je u pravu kad uzdiže prednosti objektivnog postupka naspram samoposmatranja (introspekcije). Iako su bihevizisti otišli predaleko u omašivanju da uvide kako, čak i u objektivnim metodama, neposredno iskustvo posmatrača ostaje sirova grada, njihova greška nema neke naročite važnosti sve dok se na naše pitanje bude davao ispravan drugi odgovor. Ovde bihevizizam, na žalost, zauzima pogrešan stav.

Videli smo da se objektivni postupci u današnjoj fizici odlikuju time što koriste male skupine probiranih objektivnih iskustava, a sva ostala iskustva isključuju zato što ne udovoljavaju zahtevima kvantitativnog merenja. Treba li da i u psihologiji, kao nauci o ponašanju, učinimo isto? Odgovor, očigledno, zavisi od prirode posmatranog ponašanja. Teško je suditi o metodi kao takvom. Metod je dobar ako je prilagođen predmetu ispitivanja, a loš ako o njemu ne vodi računa, ili ako usmerava istraživanje pogrešnim pravcem. I stoga, ono što se u jednoj nauci, ili u ispitivanju nekih problema, pokazalo kao odličan postupak, u našoj drugoj nauci, ili u ispitivanju drugih problema, može biti sasvim nekorisno, pa i smetnja. Lako je primetiti da ponašanje ima vidljivo različite faze, te pred psihologa postavlja i različite zadatke. Kad god se kvantitativni metodi, poput onih u fizici, mogu primeniti saobrazno zadatku, jasno je da je njihova primena obavezna. Rihter (C. P. Richter) i saradnici, recimo, otkrili su način ispitivanja različitih nagona u životinja i njihovih varijacija do kojih dolazi s vremenom. Metod se sastoji u registrovanju količina opšte i posebne aktivnosti. Sve izučavaoce ponašanja, razvoj ove tehnike živo će zanimati. Ona je ispravan postupak za slučajeve u kojima ukupne količine aktivnosti u vezi sa spoljašnjim i unutrašnjim okolnostima pružaju dragocena obaveštenja.

Ali, šta kad naši problemi nisu kvantitativnog tipa, ili kad nemamo načina da neposredno posmatranje zamenimo posmatranjem nekih drugih činjenica, prilagođenih tačnom merenju? Razne kvalitativne vrste ponašanja očigledno nisu manje važne od kvantitativnih razlika unutar jedne date vrste. Kad jednom znamo za postojanje kvalitativnih raznovrsnosti ponašanja, kao i posebne vrste s kojom u datom slučaju imamo posla, pitanje kvantitativnog merenja postaje izuzetno značajno. Ali, pre svega, neophodno je napraviti razliku između kvalitativnih vrsta ponašanja. Prilikom posmatranja šteneta, recimo, moramo se upitati da li je ponašanje životinje aktivnost koja predstavlja igru, ili neka ozbiljnija reakcija na postojeće okolnosti. Takvim se pitanjem ne implicira naziv »mentalni život« šteneta; pitanje se pre

odnosi na karakterističnu razliku u onome što zapravo posmatramo. Razlika u pitanju jeste razlika u kvalitetu ponašanja. Isto tako, dok posmatramo čoveka u izvesnoj kritičnoj situaciji, najbitnije je da posmatramo da li on s nama razgovara čvrstim ili drhtavim glasom. Za sada je to u suštini kvalitativno razlikovanje. Možda će u budućnosti biti pronađen metod kojim će se moći meriti čvrstina glasa. Ali, ako budemo hteli da upotrebljavamo taj metod kako valja, opet ćemo iz neposrednog iskustva morati saznati šta razumevamo pod čvrstinom ili nečvrstinom kao privremenim karakteristikama glasova. U suprotnom, bićemo u opasnosti da merimo pogrešnu stvar.

Primena posrednih metoda na mnoge druge oblike ponašanja, na sličan je način ograničena. Bihevizisti drže da emotivno ponašanje subjekata možemo ispitivati i bez vođenja računa o njihovim subjektivnim iskustvima. Bilo kako bilo, psiholozi često pokušavaju, kad je emotivno ponašanje posredno, da posmatranje prenesu na područja na kojima je moguće tačno registrovanje i merenje. Mnogo je rada uloženo u razvoj pneumografskih, pleziografskih, galvanografskih i sličnih metoda. Ishod, međutim, ne ohrabruje, jer i tad naše tumačenje registrovanih krivulja u potpunosti zavisi od istovremenog neposrednog posmatranja bilo subjektivnih iskustava, bilo njegovog ponašanja u opštim kvalitetivnom smislu. Ni u kom slučaju nemamo prava da zaključimo izvlačimo samo iz krivulja. Kako danas stvari stoje, izgleda da su takvi metodi više problemi za sebe nego neka pomoć u rešavanju psiholoških problema. Uopšte uzet, još uvek je lakši i pouzdaniji postupak posmatrati ljutnju u ponašanju subjekta kao takvu nego, recimo, meriti subjektu adrenalin u krvi.

Zašto ova teškoća psihologiju pritiskuje, a u fizici kao da i ne postoji? Odgovor je prilično jednostavan: fizika je stara nauka, a psihologija tek u pojvima. Fizičarima su bila potrebna stoeća da neposredna i veća kvalitativna posmatranja zamene drugima koja su posredna, ali i veoma tačna. Ovaj uspeh skopčan je s prethodno stečenim znanjem o fizičkom svetu. Većina posrednih metoda i merenja iziskuje obilje već poznatih obaveštenja. Ta obaveštenja fizika je morala da prikupe još u vreme kad su njena posmatranja bila više kvalitativna, a manje tačna. Samo je na taj način bilo moguće otkriti važne fizičke odnose na osnovu kojih je danas neposredno kvalitativno posmatranje uglavnom zamenio posrednim i preciznim merenjem. Ersted (Oersted) je najpre morao da otkrije skretanje magnetna u blizini električne struje, a tek potom je postalo moguće tačno merenje intenziteta struje. Erstedovo posmatranje bilo je kvalitativno i neposredno; ali njegov plod bio je neposredan kvantitativni postupak. Čak ni u naše vreme, Rentgen (Röntgen) nije vršio merenja čim je otkrio X-zrake. Najpre je kvalitativnim eksperimentisanjem morao da analizira njihova svojstva. Kasnije su njegovi zraci mogli da postanu sredstvo za merenje parametara kristala. Mi isušive lako zaboravljamo na činjenicu da se prirodne nauke, i u svojoj početnoj fazi, ali i kad se na vidiku ukazu posebna nova područja, gotovo potpuno uzdaju u kvalitativno posmatranje. Posredni kvantitativni metodi danas su, neosporno, najupečatljivija odlika egzaktne nauke, naročito za laika koji se tim disciplinama divi sa strane. Ali treba shvatiti da su ovi metodi u najvećem broju slučajeva samo usavršeni početni metodi, koji su bili neposredni i kvalitativni. Samo se na tim temeljima mogla podići usavršena nadgradnja. U osamnaestom stoleću, Kevendiš (Cavendish) je otpornosti različitih materijala merio upoređivanjem udara koje su geometrijski podjednaki komadi tih materijala zadavali njegovoj ruci kad bi jedan pol akumulatora dodirnuo njima, a drugi pol drugom rukom. Da li je ovo bilo neispravno? Naprotiv, u onome što je u ono vreme predstavljalo novo područje ispitivanja, postupak je bio savršeno ispravan. Njime je Kevendiš stekao predznanje o činjenicama koje je potom iskoristio za razvoj preciznijih metoda.

Iz rečenog sledi da kad god u psihologiji imamo neki dobar kvantitativni problem i tačan metod merenja koji odgovara problemu, možemo neposredno primenjivati postupke koji se mogu porediti s danas korišćenim postupcima fizike. Problemi kojima je u sedamnaestom stoleću pristupio Galilej, mogli su se odmah rešiti kvantitativno, zato što je kvalitativno iskustvo svakodnevnog života već pružalo neophodnu osnovu za to. Ali s većinom psiholoških problema nije tako. Gde to u psihologiji imamo ono predznanje o važnim funkcionalnim odnosima na kojima bi se posredna i egzaktna merenja mogla utemeljiti? Takvo predznanje ne postoji. I zato, ako razvoj egzaktnijih metoda pretpostavlja postojanje takvog predznanja, onda naš prvi zadatak mora biti njegovo sticanje. Naši pripremni koraci neminovno će biti grubni. Ljudi koji se bune u ime egzaktnosti, ne shvataju u kakvom smo položaju mi, psiholozi. Oni ne poznaju ni prirodu, ni istorijsku osnovu posrednih kvantitativnih metoda. Ako i želimo da podržavamo fizičke nauke, ne smemo ih podržavati u njihovom visokorazvijenom savremenom obliku. Umesto toga, moramo ih podržavati onakve kakve su bile u svojoj istorijskoj mladosti, kad je stupanj njihovog razvoja bio sličan stupnju našeg razvoja danas. U protivnom, ponašali bismo se kao dečaci koji nastoje da kopiraju ponašanje odraslih, ne razumevajući njegov *raison d'etre*, i bez uviđanja da se prelazne faze razvoja ne mogu preskočiti. U tom smislu, pregled istorije fizike veoma je poučan. Ako hoćemo da nadmašimo prirodne nauke, učinimo to pametno.

Ponašanje je prepuno nijansi. Kvantitativne metode prilagođene našem predmetu postepeno ćemo otkrivati samo ako budemo priznavali to obilje nijansi u ponašanju, i ako ga budemo neposredno proučavali. Za sada, i u široj istorijskoj perspektivi gledano, kvalitativno posmatranje često je plodnije od preuranjenih merenja.

Da su organizmi sličniji sistemima koje ispituje fizika, onda bi se ogromna većina metoda fizičara mogla bez velikih promena uvesti i u našu nauku. Ali sličnost zaista nije velika. Jedna od prednosti koja fizičar posao čini mnogo lakšim od našeg jeste jednostavnost njegovih sistema. Njegovi sistemi su donekle jednostavni i stoga što sam eksperimentator određuje njihova svojstva. Daleko od toga da verujem kako su organski procesi nekakvi natprirodni procesi. Naprotiv, najneočekivanja razlika između organizma i nekog prostog fizičkog sistema jeste ogroman broj fizičkih i hemijskih procesa koji se u datom trenutku, u složenim sadejstvima, dešavaju u organizmu. Mi nikako ne možemo da sa elementarnom proučavanjem stvorimo prostije organske sisteme. Ameba je sistem složeniji od svih sistema neživog sveta. Isto tako, kad proučavamo, recimo, svojstva nekog nervno-muskularnog preparata, znamo da ne ispituje »deo« prirodnog ponašanja. Funkcionalne karakteristike takvog preparata razlikuju se od karakteristika



koje isti nerv i mišić imaju kad funkcionišu prilikom normalnog ponašanja. Neki biheoristi su pravo rekli da je ono što moramo da proučavamo – celokupni organizam. Na žalost, u celokupnom organizmu retko se može pratiti jedna posebna varijabla onako kao da neke spoljašnje okolnosti utiču samo na nju. Promena jednog činioca obično obuhvata i prateće promene u mnogim drugim činiocima, a ove opet utiču na onaj prvi činilac. U fizici, pak, egzaktna ispitivanja postala su lakša zahvaljujući velikim smicalicama kao što su izdvajanje funkcionalnih odnosa i smanjenje broja varijabli koje sudeluju u nekom zbivanju. Pošto u psihologiji ova tehnika nije primenljiva, pošto organizam moramo uzimati manje-više takav kakav jeste, to će za nas biti ispravno svako posmatranje koje se odnosi na ponašanje naših subjekata kao složenih dejstvujućih jedinica.

Ali mlada psihologija ipak nije mogla da odoli iskušenju na koje su je navodila sjajna postignuća savremene nauke. Svaki čas uzdrmao ju je talas kratkovidog podržavanja. Fehner lično beše prvi koji je, u vreme kad se psihologija tek rodila, kopirao odraslu fiziku. On je očigledno bio uveren da će već merenje kao takvo od psihologije napraviti nauku. Ishod je dobro poznat. Merenje, koje je kao usavršeni nastavak prethodnog kvalitativnog posmatranja izvanredno plodotvorno, bez odgovarajuće pripreme lako postaje bezivotni rutinski postupak. Danas više nema sumnje da su hiljade kvantitativnih psihofizičkih opita izvedene tako reći uludo. Niko nije znao šta tačno meri. Niko nije proučavao mentalne procese na kojima je građen ceo merni postupak. Izgleda da je u Fehnerovo vreme psihologija postala nauka ne kao rezultat njegove psihofizike, nego naprosto povodom nje, i uprkos preuranjenom kvantitativnom programu.

U međuvremenu, ova pouka je, po svemu sudeći, zaboravljena. Kad gledamo s koliko energije sposobni psiholozi mere inteligenciju pojedinaca, očas se setimo Fehnerovog doba. S praktičnog stanovišta posmatrano, tačno je da njihov rad nipošto nije bez vrednosti. Izgleda da njihovi testovi doista mere ukupnu, ne baš jasno određenu sposobnost za izvođenje nekih radnji. Jer, sve u svemu, skrovi testiranja u zadovoljavajućoj su korelaciji, kako s postignućima u školi, tako i s kasnijim postignućima u životu. No, u samoj toj uspešnosti krije se jedna ozbiljna opasnost. Testovi ne pokazuju koji su tačno procesi sudelovali u postignućima na testu. Skrovi su puki brojevi koji dopuštaju mnogobrojna različita tumačenja. Figurativno govoreći, dati skor može da znači: stupanj 3 »inteligencije«, zajedno sa stupnjem 1 »tačnosti«, stupnjem 4 »ambicije« i stupnjem 3 »brzine zamaranja«. Ali, isti skor može da znači i ovo: »inteligencija« 6, »tačnost« 2, »ambicija« 1, »brzina zamaranja« 4 – i tako dalje. Kombinacije nekih komponentata u različitim proporcijama daju, dakle, potpuno isti I. Q. Ovo je, razume se, značajno čak i kad su praktične svrhe u pitanju. Na primer, s detetom valja postupati u skladu s prirodom i snagom pojedinih činilaca koji sudeluju u njegovom ukupnom I. Q. Ovo, jasno, nije neka nova kritička primedba, ali neophodno je ponoviti je kad se ima u vidu uticaj što su ga testovi zadobili u našim školama. I dalje se olako zadovoljavamo testovima, zato što nas oni, kao kvantitativni postupak, veoma prijatno podsećaju na nauku. Još jedanput moram podvući da je takvo viđenje testova površno. Uporedimo li testiranje s postupanjem našeg ideala, fizičara, otkrićemo jednu upadljivu razliku. Kakva pitanja postavlja fizičar kad se nađe pred nekim novim područjem istraživanja? Ovakva: Da li je svetlost oscilatorni proces? Ako jeste, da li svetlost oscilira u pravcu širenja, ili pod pravim uglovima u odnosu na taj pravac? Da li magnetizam stvaraju magnetska polja elementarnih struja u molekularnim strukturama? Zašto površinska napetost daje tečnostima i tečnim prevlakama pravilne oblike? Kako spektar jednog elementa može sadržati hiljade različitih linija? Eto, za ovakva pitanja zanima se fizičar. Svoje osnovne probleme on formuliše u obliku takvih pitanja. Istina, kad nastoji da nađe odgovore, on se na kraju koristi kvantitativnim tehnikama koje mu pri tom veoma mnogo pomažu. Njima se koristi i da bi postavio tačne zakone. Ali, svim tim upravljaju njegova pitanja o prirodi zbivanja i stvari. Da li dati fenomeni pripadaju ovoj ili onoj vrsti? Eto, takvi su glavni problemi eksperimentalne nauke, i u njihovom je ispitivanju merenje postalo veoma značajno – ali kao pomoćni postupak.

Upitamo li se koje probleme što se tiču procesa uključenih u inteligentno ponašanje rešavamo testovima, mnogi od nas neće imati spreman odgovor. Neki su psiholozi otišli tako daleko da predlažu da se inteligencija definiše kao ono koje se meri određenim testom, tvrdeći da je u nauci merenje važnije od svih pitanja o prirodi pojava. Iz ovog je sasvim jasno da mi, umesto da podržavamo suštinski model istraživanja u fizici, naprosto težimo da prekopiramo njegov spoljašnji kvantitativni oblik. Pretpostavimo da neko fizičar zanimaju različiti tipovi motora. Mi ne bismo imali neko visoko mišljenje o čoveku koji bi ispitivanje motora ograničio na sledeće pro-

vere: merenje zapremine motora, temperature površine, jonizovanosti vazduha u njihovoj blizini, najveće frekvencije s kojom mogu da se obrću i njihove ukupne težine. A verovatno bi taj čovek izgubio svako poštovanje u našim očima ako bi potom iz prikupljenih podataka izračunao »koeficijent snage«. S tim što bi snagu definisao uz pomoć svog neobičnog metoda, zapostavljajući sva pitanja o procesima preko kojih motor i radi, i ostajući godinama zadovoljan ovakvim svojim postupkom. Naravno, poredjenje je preterano. Dao sam ga namerno, ne bih li privukao pažnju na činjenicu da su kvantitativni metodi *per se* daleko od toga da omogućuju zadovoljavajuću procenu datih aktivnosti. Na žalost, čovekova interesovanja toliko su uska da obuzetost samo kvantitativnom fazom istraživanja odmah vodi u novu nepriliku. Ljudi koji pate od ove bolesti ubrzo ne uspevaju da prepoznaju probleme koji nisu od prve pogodni za kvantitativno ispitivanje. Takvi problemi, međutim, možda su u tom trenutku znatno bitniji i, u dubljem značenju reči, naučniji od mnogih čisto kvantitativnih pitanja. U rešavanju takvih problema kvantitativno posmatranje bilo bi prvi korak; ali pošto savremena fizika kao da prezire kvalitativne metode, nama nedostaje hrabrost da se la-timo onih nekvantitativnih zadataka, ma koliko istinski prešni bili. Stoga smo u opasnosti da propustimo baš one prilike koje bi, na stupnju na kojem se naša nezrela nauka nalazi, bile najpovoljnije.

U životinjskoj psihologiji situacija se ponekad približava tome da postane slična ovoj upravo opisanoj. U eksperimentisanju sa životinjama praktično jedini kvantitativni metod je statistički. Drugim rečima, u tom eksperimentisanju mi i ne vršimo merenja u strogoj značenju reči; umesto toga, brojimo koliko je puta životinja, ili skupina životinja, učinila ovo ili ono u datim okolnostima. Da bismo imali uporedljive slučajeve na koje bi se postupak mogao valjano primeniti, mi, razume se, dovodimo životinje u situacije u kojima je njihovo ponašanje ograničeno na mali broj mogućnosti. Stvarno izvođenje radnji koje brojimo i rezultat naših opita, iskazuju se kroz učestalost raznih mogućnosti. Metodu kao takvom nema se šta zameriti. No, treba da shvatimo da on, kad se koristi uz isključenje svih drugih metoda, verovatno ograničava naše znanje o ponašanju. Kad na umu držimo neki problem, mi nužno biramo eksperimentalne uslove koji isključuju mogućnosti što inače postoje u repertoaru životinjskog ponašanja. Istina, neki psiholozi posmatraju bar preostale oblike ponašanja takve kakvi jesu, što im pomaže prilikom tumačenja kvantitativnih rezultata koje su dobili. Drugi, međutim, ovo odbijaju, zato što su, po njihovom mišljenju, jedino kvantitativna posmatranja naučna. Zbog toga im kao građa preostaju samo brojke. Čak i tad postupak može biti dragocen – pod uslovom da pomenuti psiholozi spadaju u one srećnike koji uvek natrapaju na zanimljive eksperimentalne probleme. Kod drugih će, međutim, isti stav prema kvalitativnom posmatranju za ishod imati konzervativnost. Zaljubljeni u brojke i krivulje, oni će se držati podalje od istinskog izvora novih ideja i novih problema u jednoj mladoj nauci, a taj izvor je – širok pogled na njen predmet.

Nikad se ne može dovoljno naglasiti koliko su kvalitativna obaveštenja dragocena kao neophodna dopuna kvantitativnom radu. U nedostatku takvih obaveštenja, psihologija ponašanja lako će postati isto onako sterilna kao što bi htela da je egzaktna. Odeću veliko zanimanje za postojeće kvantitativne metode ukazuje na stanje duha od kojeg, u vreme kad razvoj psihologije više zavisi od pronalazaženja novih pitanja negoli od jednoličnog ponavljanja standardizovanih metoda, ne vredi mnogo očekivati. Rekne li mi neko da psihologiji ponašanja nije potreban moj savet, uzvratiti mu da je Votson (Watson) kritikovan zbog toga što njegova čuvena posmatranja dece nisu bila izvedena u posvećenom obliku kvantitativno kontrolisanih eksperimenata. Ne smatram da su Votsonova posmatranja dala sasvim adekvatno objašnjenje primarnih reakcija i ranog učenja u dece. Ali ona otkrivaju zanimljive činjenice koje nikad ne bismo saznali iz stubaca apstraktnih brojki. Jedan istaknuti psiholog bio je tako ljubazan da uputi nekoliko pohvalnih reči mome radu o inteligentnom ponašanju majmuna. Ali ipak, dodao je on, ono glavno ste isпусти, zato što niste primenili statistički metod. Po meni, ovaj iskaz otkriva izvesnu nesposobnost prepoznavanja problema koje sam pokušao da razmotrim na preliiminarn način. Ti problemi odnose se na karakteristične oblike inteligentnog ponašanja jedne posebne životinjske vrste, onako kako se otkrivaju u različitim situacijama. Sve što je u tim posmatranjima vredno, izgubilo bi se ako bi se s »rezultatima« baratalo na apstraktan statistički način. U takvim okolnostima, uporenije protiv uzdizanja kvantitativnih postupaka samih za sebe i dalje mi se čini umesnim. Kvantitativno istraživanje, ponavljam, pretpostavlja kvalitativnu analizu kojom se pronalaze plodonosni problemi.

U fizici merenje obično proishodi iz specifičnih pitanja, pitanja koja su, na neki način, pripreme hipoteze o nepoznatim menama prirode. Razume se, zapažene ali zagonetne činjenice u fizici stalno se iznova objašnjavaju pretpostavkama o nekim nepoznatim delovima prirode. Ali fizičar takve pretpostavke ne postavlja njih samih radi. Svaka pretpostavka koja služi objašnjenju nekih zapažanja povlači posledice što prevazilaze činjenice koje je htela da objasni. Tad se interesovanje prirodno usredsređuje na te posledice i njihovo ispitivanje. Uzmimo sledeći primer. Šta se događa u elektrolitskom provođenju? Arenijus (Arrhenius) iznosi smelu hipotezu da su u provodljivim rastvorima molekuli rastavljeni na samostalne jone. To što je rastvor provodnik, objašnjava se nabojem tih samostalnih čestica. Ali, ako su joni praktično nezavisne čestice, onda njihova nezavisnost mora imati posledice po optičko ponašanje elektrolita. Ubrzo se te posledice proveravaju novim optima. Primer pokazuje da je dobra hipoteza isto tako bitna za napredak u nauci kao što su to posmatranje i merenje. Rast u fizici može se, u stvari, opisati kao niz poteza povučeni od hipoteze do posmatranja i merenja, i obrnuto.

U organskim sistemima postoji bezbroj zagonetnih činjenica na koje se isti postupak korisno može primeniti. O dejstvima nadraživanja (stimulation) na čulne organe naših subjekata, već znamo ponešto. Posmatramo, takođe, vidljive reakcije subjekata. Ali, između to dvoje leži *terra incognita*, mnogo prostranija nego ona na mapi Afrike pre sedamdeset godina. Očigledno, od dinamike organizma ponašanje zavisi isto koliko i od spoljašnjih okolnosti. Naš zadatak biće da, u onoj meri u kojoj unutrašnjost živog sistema još nije dostupna posmatranju, izumevamo hipoteze o pojavama koje se tamo zbivaju. Jer, između nadraživanja i reakcije, neminovno se događa mnogo toga. Reakciju uopšte nije moguće razumeti samo u smislu perifernog na-

draživanja. Poznavaoi istorije fizike biće skloni verovanju da je najvažniji zadatak – nalaženje plodonosnih pretpostavki o skrivenom poretku ponašanja. Od tog zadatka može zavistiti cela budućnost psihologije. U tom pogledu, celokupna stvaralačka snaga bihevizorizma morala bi se usredsrediti na tanano nadmetanje s fizikom. Kritički stav koji bihevizorizam zauzima prema samoposmatranju i neposrednom iskustvu naprosto je negativna odlika škole. Gde su samo za nju specifične pozitivne ideje? Ako sam malčice razočaran bihevizorizmom, razlog, pre svega, leži u izvesnom siromaštvu funkcionalnih pojmova koje ova škola primenjuje prilikom objašnjenja ponašanja. To što bihevizoristi pozajmljuju iz fiziologije pojam refleksne radnje (uključujući tu i refleksne unutrašnjeg lučenja) i na to dodaju uslovljavanje kao funkciju koja treba da objasni razvoj svih novih oblika ponašanja, teško bi se moglo nazvati nekim zadovoljavajućim postignućem. Kao i mnogi danas, i bihevizoristi su ubeđeni negativisti. »Ne priznaj neposrednoga iskustva u psihologiji« prva je njihova zapovest, a »Ne poimaj drugih funkcija osim refleksa i uslovljenih refleksa« druga. Prvoj tezi ne treba ni da se vraćamo. Druga mi se zapovest čini neusaglasiva čak sa onim skromnim nazvanjem o organskim zbivanjima, koje nam danas stoji na raspolaganju. Ne razumem ni zašto bi se organizam poimao kao nešto tako siromašno, kao što to bihevizoristi zamišljaju. Ne mogu se oteti utisku da bihevizorizam, kad isključuje sve funkcije osim ona dva pomenuta tipa, ispoljava izvesnu nezdravu uskost. Ova škola tvrdi da je revulcionarna, a u stvari je dogmatiski konzervativna. Fizika sebi čak i danas, kao odrasla nauka, dopušta najmanje jednu novu ideju o atomskom jezgru godišnje. A bihevizoristima, i pored toga što je psihologija veoma mlada, retko pada na pamet da bi i našoj nauci bile potrebne nove funkcionalne ideje. Kad se bihevizorizam rodio, neko mu je, izgleda, u kolevku stavio konačnu istinu o funkcionalnim mogućnostima organizma.

Zašto tvrdim da su funkcionalni pojmovi bihevizorizma siromašni? Na tu tvrdnju podstaklo me je poređenje s raznim procesima koje fizičar pripisuje neživome svetu. A jednostavni fizički sistemi su, ponavljam, po raznovrsnosti svojih funkcija daleko bogatiji nego što je to, za bihevizoriste, čovekov nervni sistem. Jasno, do sad nijedan mehur od sapunice nije uslovljen. Pa ipak, uz funkcionalne karakteristike koje ispoljava, mehur od sapunice čini mi se nedovmsleno superiornijim od organizma kako ga vide bihevizoristi. Ista tvrdnja važi i za bezbroj drugih sistema neživoga sveta. Iako nemaju refleksa i uslovljenih refleksa, njihovo vladanje često neobično poseda na životinjsko ponašanje. No, u bihevizorizmu bi prava jeres bila slediti ovaj putokaz. Kad je počeo da podražava prirodnu nauku, bihevizorizam iz svog programa nije isključio samo neposredno iskustvo. Čudnovato, ali isključio je i obilje funkcionalnih pojmova koje mu je nudio njegov ideal, fizička nauka. Neki pripadnici škole danas čak počinju i da se bune protiv takvog stava.

Nije verovatno da će i posmatrač koji bez predrasuda gleda ponašanje ljudi i životinja, otkriti da su refleksi i uslovljeni refleksi najprirodniji pojmovi koje valja koristiti u objašnjenju ponašanja. Ali kad čovek jednom stekne duboko uverenje da se cela istina u nervnom sistemu može saopštiti u smislu refleksa, on, razume se, neće biti istinski podstaknut da ponašanje posmatra slobodno. Pošto ne oseća nikakvu potrebu za novim funkcionalnim pojmovima, zašto bi se baktao s neakvim obaveštenjima iz kojih bi takvi pojmovi mogli iskrsnuti? S druge strane, svodenje posmatranja na brojanje nekoliko reakcija, što je moguće jedino u uobičajenim eksperimentalnim situacijama, poslužiće kao zaštita konzervativne sheme po kojoj rade bihevizoristi. I tako, uskost posmatranja štiti uskost teorije.

Ali čak i ako je naše interesovanje za različite oblike ponašanja nepri-strasnije, kako doći do novih funkcionalnih pojmova? Nije li jaz između posmatranja dostupnih okolnosti nadraživanja i posmatranja dostupnih vidljivih reakcija toliko širok da su hipoteze o spojnim funkcijama neminovno preurajene? Ne treba ni pominjati da ćemo se koristiti svim putokazima što nam ih daju nervna fiziologija i endokrinologija. No, čak ni novija otkrića na ovim područjima ne saopštavaju tačno ono što je nama potrebno. U takvoj situaciji, praktično svaka pretpostavka biće korisnija od pukog čekanja. Hipoteze u empirijskoj nauci često se temelje na oskudnim dokazima. Pošto će biti proveravane i neprestano ispravljane, one ne mogu naneti nikakvu štetu. Ako se pokaže da su ispravne u celini ili delimično, niko se neće osetiti dužnim da se pita o zakonitosti njihovog porekla. Ako se ispostavi da su pogrešne ili jalove, uvek ih je moguće odbaciti i zameniti boljim idejama.

Kako stvari stoje, geštalt-psihologija nema nikakvih posebnih teškoća u razvijanju svojih glavnih hipoteza o dinamici nervnog sistema. Posmatranjem ponašanja životinja i ljudi, neposredno iskustvo subjekata nije obuhvaćeno. U svakom slučaju, ako takvo iskustvo postoji, eksperimentator ne pretpostavlja da ono utiče na tok fizioloških zbivanja upletenih između spoljašnjih okolnosti i vidljivog ponašanja. Pretpostavke o tim zbivanjima moraju biti takve da posmatrano ponašanje objašnjavaju bez pozivanja na nefiziološke činioce. Neposredno iskustvo nije neka sila koja bi smela ometati lanac fiziološke uzročnosti. (Dualisti iznose suprotnu hipotezu, ali ja ne smatram da njihov način mišljenja znatnije doprinosi funkcionalnoj analizi ponašanja.)

Premda je ovo način na koji o svojim subjektima moram da mislim, kad posmatram njihovo ponašanje, ne mogu da isključim ni vlastito neposredno iskustvo. Kako bih ga i mogao isključiti kad se, čak i pri upotrebi najposrednijih metoda fizike moram uzdati u opažajne činjenice? Videli smo, osim toga, da se pri proučavanju ponašanja moram koristiti mnogim oblicima objektivnog iskustva, koji se u kvantitativnim postupcima fizike više ne primenjuju. A ako je moje iskustvo prihvatljivo na osnovu tvrdnji koje iznosim o ponašanju drugih, zašto bih oklevao da ga upotrebim prilikom razvijanja hipoteza o funkcijama nervnog sistema?

Pretpostavimo da sam subjekt ja. I u tom slučaju eksperimentator će želeći da zna koji skriveni procesi u mom nervnom sistemu posreduju između posmatranih uslova nadraživanja i posmatranog ponašanja. Ali ja mu mogu pomoći da premosti jaz između to dvoje. Mnoge faze mog vidljivog ponašanja prati neposredno iskustvo. Više ne sumnjamo da je ono u najtešnjoj vezi s nekim procesima o kojima eksperimentator želi da ima makar radnu hipotezu. Sasvim bi prirodno bilo da on moje neposredno iskustvo iskoristi kao osnovu za teorijske operacije. Istina, neposredno iskustvo ne prati baš sva zbivanja u mom nervnom sistemu koja učestvuju u mom ponašanju. Utoliko će domet svake hipoteze do koje na ovaj način dođemo biti

ograničen. Moramo prepustiti fiziologiji da jednom prevaziđe ova ograničenja. Na žalost, zasad su fiziološka gledišta o funkcijama mozga gotovo isto onako spekulativna kao i naša nagađanja. Stoga bi korisno bilo do kraja iskoristiti priliku koju zaključivanje iz neposrednog iskustva nudi psiholozima.

Ne predlažem da u tu svrhu vršimo samoposmatranja u tehničkom smislu reči. Koristićemo se samo jednostavnim iskazima o iskustvu, onakvim kakva su svi posmatrači ljudi, životinja, instrumenata i tako dalje navikli da daju. Počnimo sa objektivnim iskustvom. U normalnim okolnostima, objektivno iskustvo zavisi od fizičkih zbivanja koja nadražuju (stimulišu) čulne organe. Ali, ono zavisi i od onakvih fizioloških zbivanja kakva sad želimo da istražimo. Fizičara zanima ono prvo: zavisnost objektivnog iskustva od fizičkih zbivanja izvan organizma omogućuje mu da izdvoji zaključke iz iskustva o tome šta su ta fizička zbivanja. Nas interesuje ovo drugo: pošto iskustvo zavisi od fizioloških zbivanja u mozgu, trebalo bi da ono sadrži neke nagoveštaje o njihovoj prirodi. Drugim rečima, tvrdimo da nam objektivno iskustvo, ako nam omogućuje da naslikamo sliku fizičkog sveta, mora omogućiti i da naslikamo sliku fiziološkog sveta, s kojim je u mnogo tešnjoj vezi.

No, jasno je da ako o karakteristikama pratećih fizioloških procesa treba da zaključujemo iz datih karakteristika iskustva, onda nam je potrebno i neko vodeće načelo koje će upravljati ovim prelazom. Pre mnogo godina, E. Hering je uveo jedno takvo načelo. Sažeto izloženo, ono se sastoji u sledećem: iskustva se mogu sistematski srediti, ako se njihove različite vrste i nijanse objedine na osnovu sličnosti. Postupak je sličan onome po kojem se u zoologiji i botanici razvrstavaju životinje, odnosno biljke. Proces i od kojih zavise iskustva nisu nam neposredno poznati, ali da jesu – i oni bi se mogli razvrstati po sličnosti. Pretpostavlja se da se između ta dva sistematski stvorena reda – reda iskustva i reda pratećih fizioloških procesa – uspostavljaju razni odnosi. Ali odnos između ta dva uređena sistema biće jednostavan i jasan samo ako podemo od toga da oba imaju isti oblik i strukturu qua sistemi. Na nekim mestima Hering ovo načelo jasnije formuliše uz pomoć više »psihofizičkih aksioma«. Za nas će biti dovoljno ako damo nekoliko primera primene njegovog načela.

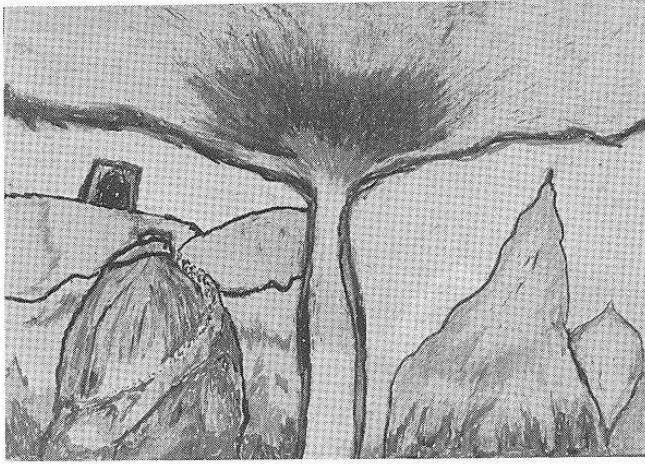
Zvuk određenog tona može se proizvoditi tako da se njegova glasnost doživljava u više stupnjeva. Na geometrijski način rečeno, prirodni sistemski red svih različitih stupnjeva glasnosti jeste prava linija, jer nam se putem od najtiših do najglasnijih zvukova čini da se krećemo stalno istim smerom. Koje karakteristike pratećih zbivanja u mozgu odgovaraju doživljenju glasnosti? Heringovo načelo ne daje neposredan odgovor, nego pretpostavlja da se, ma koja karakteristika bila u pitanju, u različitim njenim nijansama ili stupnjevima mora pokazati potpuno isti red koji i u glasnosti, to jest – prava linija. Isto tako, ako je u sistemu iskustava neka određena glasnost smeštena između dve druge glasnosti, onda i u redu srodnih zbivanja u mozgu fiziološki činilac koji odgovara prvog glasnosti mora biti smešten između procesa koji odgovaraju onim drugim dvema glasnostima. Tako se strukture dvaju sistema na koja se načelo odnosi izjednačuju.

Izgleda da nam zakon »sve ili ništa« ne dopušta da bismo »intenzitet nerve aktivnosti« kao fiziološki korelat doživljenih stupnjeva glasnosti. Ali, ovo načelo isto se tako dobro može primeniti i kad se kao korelat glasnosti uzme frekvencija ili gustina nervnih impulsa.

Evo i drugog primera: o bojama se može govoriti i s obzirom na njihovu povezanost s pratećim procesima u mozgu. Ovu vezu najtemeljnije je razmotrio G.E. Miler. Njegove pretpostavke nesumnjivo idu dalje od načela o kojem je reč, utoliko što Miler iznosi hipoteze o procesima na mrežnjači. Načelo kao takvo važi samo za one procese u mozgu koji neposredno leže u osnovi vizuelnog iskustva. Uz to, Milerova teorija je i određenija, pošto sadrži i pretpostavku o prirodni procesa na mrežnjači. Pretpostavlja se, naime, da su oni – hemijske reakcije. Ovo kršenje načela savršeno je opravdano iz sledećeg razloga. Ako sistem iskustva boje i sistem srodnih fizioloških procesa moraju imati istu strukturu, onda pomenuta fiziološka zbivanja moraju biti promenljiva u isto onoliko mnogo pravaca ili »dimenzija« u koliko su promenljive i boje. Sasvim je moguće da su hemijske reakcije jedina vrsta procesa koja zadovoljava ovaj uslov. Tako načelo istovetnosti strukture sistema služi za to da ograniči broj činilaca koji se mogu razmatrati kad se žele određenije hipoteze.

Geštalt-psihologija koristi se jednim načelom koje je u isti mah i opštije i primenljivije na konkretne slučajeve nego što je to načelo Heringa i Milera. Ovi autori govore samo o logičkom redu iskustava koja su namerno izdvojena iz svog konteksta i procenjena na osnovu sličnosti. Po njihovoj tezi, kad se srodna fiziološka zbivanja izvuku iz svog konteksta i uporede, tada kodé na osnovu sličnosti, onda logički red koji iz toga proizlazi mora biti isti





kao što je i red iskustava. Videćemo da je u oba slučaja red o kojem je reč isto onako lišen života kao što su to uzroci poređani u nekom muzeju. Ali, iskustvo kao takvo otkriva jedan red koji se doživljava po sebi. U ovom trenutku, na primer, preda mnom su tri bele tačke na crnoj površini, jedna usred polja, a druge dve simetrično raspoređene s obe strane prve. I to je red; ali, umesto da bude samo jedan logički red, ovo je sad konkretan red i pripada samoj činjenici iskustva. Pretpostavljamo da i taj red zavisi od fizioloških zbivanja u mozgu, a naše načelo tiče se odnosa između konkretnog doživljenog reda i fizioloških procesa koji mu leže u osnovi. Primenjeno na naš poslednji primer, ovo načelo tvrdi, prvo, da se fiziološki procesi raspoređuju u izvesnome redu, i drugo, da je njihov raspored u funkcionalnom smislu isto onako simetričan kao što je to skupina tačaka u vizuelnom smislu. U istom primeru, jedna tačka vidi se između dveju drugih; taj je odnos isto toliko deo iskustva kao što je to i belina tačaka. Po našem načelu, nešto u odgovarajućem osnovnom fiziološkom procesu mora odgovarati onome što u viđenju nazivamo »između«. Još određenije, tvrdimo da iskustvo »između« u dinamičkim međuodnosima pratećih zbivanja u mozgu ide sa izvesnim funkcionalnim »između«. Kad se primeni na sve slučajeve doživljenog prostornog reda, načelo se može formulisati na sledeći način: u prostoru je doživljeni red uvek strukturno istovetan s funkcionalnim redom u rasporedu odgovarajućih osnovnih procesa u mozgu.

Ovo je načelo – načelo psihofizičkog izomorfizma u posebnoj obliku kakav poprima kad je posredi prostorni red. U narednim poglavljima njegovo puno značenje postaće jasnije. Zasad ću pomenuti još jednu primenu istog načela. Često imamo doživljaj da neki događaj vremenski leži između dva druga. Ali, doživljeno vreme mora imati funkcionalni pandan u zbivanjima u mozgu, isto kao što ga ima i doživljeni prostor. Po našem načelu – vremensko »između« u iskustvu ide s funkcionalnim »između« u sledu odgovarajućih osnovnih fizioloških zbivanja. Ako sad ponovo i uopšteno primenimo načelo, dolazimo do tvrdjenja da je doživljeni red u vremenu uvek strukturno istovetan s funkcionalnim redom u sledu korelativnih procesa u mozgu.

Područje primene ovog načela nije ograničeno na prostorne i vremenske redove. Mi doživljavamo više redova nego što je to puki red u prostornim i vremenskim odnosima. Neka iskustva spadaju zajedno na poseban način, a druga ne, ili nisu u onako bliskoj vezi kao ona prva. I ove pojave su stvar iskustva. Upravo u trenutku dok pišem ovu rečenicu, neki neprijatan glas kod suseda počinje da peva. Svoju rečenicu doživljavam kao nešto što je, premda se proteže kroz vreme, izvesna jedinica kojoj oni kreštavi zvuci ne pripadaju. Ovo stoji, premda i jedno i drugo doživljavam u isto vreme. U ovakvom slučaju, naše načelo poprima sledeći oblik: jedinice u iskustvu idu s funkcionalnim jedinicama u odgovarajućim osnovnim fiziološkim procesima. I dalje u ovom smislu, za doživljeni red pretpostavlja se da je verna predstava odgovarajućeg reda u procesima od kojih zavisi iskustvo. Za geštal-psihologiju, možda je ova poslednja primena načela i najznačajnija. Kao fiziološka hipoteza kako u čulnom iskustvu, tako i u tani-nijim procesima, ona pokriva praktično celo područje psihologije.

Upravo sam naveo jedan primer, izvan oblasti objektivnog iskustva u strogom značenju reči. Rečenica koju formulišem nije deo objektivnog iskustva na isti način na koji je jedno takvo iskustvo – stolica ispred mene. No, ipak, moja tvrdnja o rečenici nije ništa manje prosta i očigledna od drugih rečenica koje su se odnosile na red u doživljenome prostoru i vremenu. Ali, nije uvek tako. Posmatranje subjektivnih iskustava ne može se preporučivati bez ograničenja. U ovoj oblasti samo se veoma jednostavni iskazi mogu smatrati dovoljno pouzdanim. Zasad ne treba ni da idemo izvan oblasti objektivnog iskustva. Upravo smo videli da ono, kad su naše neposredne potrebe posredni, pruža adekvatnu osnovu za rad.

U gornjim pasusima, moje vlastito iskustvo poslušilo je kao građa na osnovu koje sam izveo pretpostavke o prirodi onih sastojnica ponašanja koje se, inače, ne mogu posmatrati. Jedini način na koji mogu izneti pred naučnu javnost svoja posmatranja u ovoj oblasti, jeste govorni ili pisani jezik, koji se, po mom mišljenju odnosi na iskustvo posmatranja. No, mi smo rešili da je jezik kao sled fizioloških činjenica periferni ishod prethodnih fizioloških procesa, između ostalih i onih od kojih zavisi moje iskustvo. Po našoj opštoj hipotezi, konkretni red ovoga iskustva slika je dinamičkog reda pomenutih procesa. Otuda, ako moje reči za mene predstavljaju opis mog iskustva, onda su one u isti mah i objektivne predstave procesa koji leže u osnovi mog iskustva. Prema tome, nije odveć važno da li se moje reči uzimaju kao poruke o iskustvu, ili kao poruke o pomenutim fiziološkim činjenicama. Jer, dokle god je o redu zbivanja reč, poruka je u oba slučaja ista.

Vratimo li se sad posmatranju ponašanja, suočavamo se s jezikom kao posebnim oblikom ponašanja ljudskih subjekata. I ovde, bez opasnosti, jezik možemo smatrati porukom koja se odnosi na činjenice izvan područja jezika. Samo pobornik najpovršnijeg gledišta smatrao bi reči pukim fonetskim zbivanjima. Dok bude slušao neku naučnu raspravu, čak će i biheviorista primetiti da reaguje na fonetske karakteristike govora, nego na njegovo simbolično značenje. Na primer, ekvivalentima će smatrati imenice kao što su »eksperiment« i »Versuch«, životinja« i »Tier«, premda su prva i druga reč, u oba slučaja, fonetski potpuno različite. Zašto bi se ovaj stav menjao onda kad govornik slučajno služi kao subjekat u eksperimentu i daje nam izveštaj kojim otkriva svoje iskustvo?

Ponovimo: subjektovi iskazi mogu se smatrati nečim što ukazuje bilo na njegova iskustva, bilo na procese koji leže u osnovi tih iskustava. Ako subjekt kaže: »Ova knjiga veća je od one«, njegove se reči mogu tumačiti tako kao da se odnose na njegovu »iskustvo-poređenja«, ali i kao da su predstavljane za odgovarajući funkcionalni odnos između dva čulna procesa. Pošto se, s našeg stanovišta, u oba slučaja podrazumeva isti red, nije naročito važno za koju ćemo se alternativu opredeliti. Sa stanovišta psihologije ponašanja, mora se dati fiziološko tumačenje; ali, nema razloga da se sva druga tumačenja isključe. Ponašanje pileta mi i bez reči govori da je pile sposobno da reaguje na jednu svetlinu, i to u njenom odnosu prema nekoj drugoj svetlini. S druge strane, ako mi subjekt – čovek tokom eksperimenta kaže kako mu se jedan predmet čini svetlijim od drugog predmeta, naučni značaj te rečenice u dlaku je isti kao naučni značaj ponašanja pileta. Prema tome, zašto bi eksperimentator zapostavljao jezik, koji je jedan od najpoučnijih oblika ponašanja? Razume se, ako na čoveka primenimo istu tehniku kao na pile, izbeći ćemo korišćenje jezika u psihologiji ljudi. Ali, zašto? Izgleda da biheviorističko neraspoloženje prema jeziku ima razloge samo u istoriji psihologije. U svojim nastojanjima da ispitaju iskustvo introspeccionisti su se koristili »verbalnim izveštajima«. Spreman sam da priznam da je ono što su oni zvali samoposmatranjem, imalo po svemu sudeći, ograničenu vrednost. Na žalost, zbog njihovih pogrešno shvaćenih napora, danas su bihevioristi negativno uslovljeni ne samo na samoposmatranje kao takvo, već i na druge, sasvim nevine, stvari koje obično prate samoposmatranje. Otuda i njihovo neraspoloženje prema jeziku.

Prevod: Jelena Stakić

Napomene:

Prevedeni tekst je drugo poglavlje iz knjige »Geštal-psihologija« Wolfganga Kelerera (Wolfgang Köhler), koja uskoro izlazi u biblioteci »Sazvežđa« Beogradske kuće Nolit. Knjiga je prvi put objavljena 1947, na engleskom jeziku.

- 1 Cf. C.P. Richter, »Ponašanje životinja i unutrašnji nagoni«. *Quarterly Review of Biology* 2. 1927.
- 2 Cf. G. E. Müller, *Zeitschr. f. Psychol.*, 14, str. 189.
- 3 Loc. cit.

roboti se bude po  
buna je stvarnost  
žednima se voda z  
gadila do bola cr  
no belo nije važn  
a boja potrebna j  
e snaga misao del  
a u začetku kreni  
te krenimo zveri  
žderu u mnoštvu r  
eči razapete žene  
žrtveni oltari pr  
ozdrana se grče t  
ela misli od vosk  
a koje se tope pr  
ed navalom laži

nenad jovičević

roboti