**NAUČNO OBJAŠNJENJE**

Objašnjenje u prirodnim i društvenim naukama  
Postoji metodološki spor oko toga kakve metode koriste prirodne nauke a kakve društvene nauke. Ovo pitanje postavlja problem razlike između prirodnih i društvenih zakonitosti. Prirodne nauke istražuju pojave u kojima vladaju zakoni, dok društvene nauke ispituju pojave koje su pod uticajem društvenih institucija, pravila i normi ponašanja. Pritom se posebno ima u vidu istorijska nauka. U društvenim naukama moraju se razumeti motivi, namere koje istorijski i psihološki utuču na događaje vezane za svet ljudskih stvari. Naučno objasniti neku pojavu znači dokazati da je ona nužno nastala iz nekog prethodnog činjeničkog stanja. Svako se objašnjenje sastoji iz sledeća tri osnovna elementa : 1) opis pojave koju treba objasniti. 2) Konstataciju jedne ili više činjenica koje prethode pojavi koju treba objasniti. 3) formulizacija trajne i nužne veze između ove dve vrste pojava u tom smislu da se opis pojave može objasniti na osnovu druge grupe pojava.  Ovaj vid objašnjenja jeste objašnjenje na osnovu zakona. Za sva naučna objašnjenja karakteristično je to da ona odgovaraju na pitanje ZAŠTO?   Zašto se neka određena pojava desila tako, kako se desila?   ,,Ako A onda B’’ razlikuju se uzročna, genetička, funkcionalna i teleološka objašnjenja.   POJAM KAUZALITETA *Opšti i nužni odnos* između dve pojave, od kojih jedna svojim *delovanjem proizvodi*, stvara drugu pojavu nazivamo kauzalitetom (uzročnošću). Ovaj odnos je opšti zato što važi za svake pojave određene vrste, tj. važi bez izuztka. On je nužan, zato što ne može da ne važi. Drugim rečima, kada god postoji uzrok, mora postojati i posledica. Istunsku uzročnost moramo razlikovati od prostog vremenskog sleda jedne pojave iza druge. Za nauku najveću saznajnu vrednost imaju uzročna objašnjenja.  Neku pojavu nabolje upoznajemo preko uzroka koji je izazivaju a poznavanje tih uzroka pomaže naučnicima da tu pojavu bolje  eksperimentalno kontrolišu  i da je predviđaju. Kad su u pitanju genetička objašnjenja, pojavu koju želimo ba objasnimo dovodimo u vezu sa prethodnim fazama njenog razvitka . Ova su objašnjenja česta u istoriji, psihijatriji, pedagogiji itd. Slična uzročnim su funkcionalna objašnjenja koja govore o uzajamnoj povezanosti pojava u okviru neke  celine posebno ako je u pitanju organska celina. Ova objašnjenja su česta u biologiji i  medicini. Od svih tipova naučnog  objašnjenja bitno se razlikuje teleološko objašnjenje jer se odnosi na subjektivne činjenice bitne za ostvarivanje nekog cilja, neke svrhe. Zato je teleološko objašnjenje primenljivo na društvene nauke, posebno na istoriju, sociologiju, politikologiju i psihologiju u kojima je bitno upoznati ciljeve, namere ,svrhe odnos sredstvo – cilj, tendencije razvoja itd.

**ADAPTACIONIZAM**

Adaptacionizam, kao tvrdnja o prirodi, jeste teza o „moći prirodne selekcije“. Zapravo, adaptacionisti su mislili da je prirodna selekcija dominantna u oblikovanju organizma (osobine organizama su adaptacije) tako da se ostali faktori mogu zanemariti. Drugim rečima, oni smatraju da će evoluirati osobina sa najvećom adaptivnom vrednošću, koja je zaista prisutna u populaciji. Međutim, korelacija dobre osobine, koja se treba preneti, i loše osobine može sprečiti kombinaciju najpovoljnijih osobina, ali adaptacionisti na ovu korelaciju gledaju kao na trenutnu smetnju koju će prirodna selekcija moći da prevaziđe sama. Za adaptacioniste, modeli koji se usredsrede na selekciju i zanemare ulogu ostalih faktora pružaju dovoljna objašnjenja.

Ekstremni adaptacionista drži se shvatanja da svaka osobina evoluira nezavisno od ostalih. Pravi biolozi retko zauzimaju ovako ekstremne pozicije. Ako bi adaptacionizam bio tvrdnja da je prirodna selekcija dovoljna da objasni sve fenotipske osobine u svim populacijama, jedan jedini suprotni primer bio bi dovoljan da ga odbacimo, zato biolozi ne zastupaju ovako jake pozicije.

Adaptacionisti očekuju da osobine koje značajno utiču na vitalitet i fertilitet budu optimalne. Ako Brze zebre imaju veću adaptivnu vrednost od Sporih, tada današnje zebre treba da budu Brze. Ako je tako, onda nije bilo dovoljno vremena da u populaciji evoluira optimalni fenotip. U tom slučaju, osobine koje su sada prisutne biće suboptimalne. Prirodna selekcija može da bude moćna, ali će čak i najposvećeniji adaptacionista priznati da je potrebno vreme da bi se nove varijante pojavile i vreme da te osobine stignu do fiksacije.

Predmet debate oko adaptacionizma svakako jeste pitanje da li su spoljni faktori česti ili retki i koliko su značajni ako se pojave. Ukoliko se pojave faktori koji opovrgavaju njihovu osnovnu tezu, oni bi mogli diskreditovati faktor ili pružiti drugo adaptacionističko rešenje. Na primer, adaptacionisti iznose pretpostavku da su “životinje dobro adaptirane na svoju sredinu”, ali ne proveravaju da li zaista jesu – oni pre iznose pretpostavku, nego hipotezu koja mora da se testira. Adaptacionizam se ne može, grubo rečeno, testirati (jer mi ne znamo da li su životinje dobro adaptirane ili ne i kako smo došli do toga), pa se ne može ni opovrgnuti. Adaptacionizam se može proveriti samo u dužem vremenskom periodu.

Adaptacionizam je, da tako kažemo, "monistički" pristup evolucionom procesu. Alternativa je "pluralizam", po kome evoluciju uzrokuje više mehanizama koji su približno iste važnosti. Ako je adaptacionizam van dohvata naučnog ispitivanja, tada bi i pluralizam

bilo nemoguće testirati.

Adaptacionizam je prvo i pre svega istraživački program. Njegovi ključni stavovi biće potvrđeni ako se potvrde specifične adaptacionističke hipoteze. Ako su takva objašnjenja svaki put neuspešna, vremenom će naučnici posumnjati da su ključne pretpostavke netačne.

Sasvim različit pogled na adaptacionizam, onaj koji pokušava da pokaže, na način koji je više a priori, da treba poći od adaptacionističke pretpostavke kada se prvi put istražuje biologija bilo kog živog sistema. Ovo gledište izrazio je Dokins, vrlo snažno, u svom eseju "Univerzalni Darvinizam" . On smatra da je selekcija jedino verodostojno rešenje koje imamo na osnovu posmatranja dosadašnje evolucije. Zaista, ako tragamo za objašnjenjem koje se oslanja na jednom faktoru, adaptacionizam jeste dobro objašnjenje, ali evoluciona teorija je takva da dozvoljava više uzročnih faktora. Dakle, prirodna selekcija može odigrati izvesnu ulogu u evoluciji; može odigrati važnu ulogu; i može odigrati jedinu ulogu – adaptacionisti generalizuju drugu pretpostavku, te navode da je prirodna selekcija jedini važan uzrok i objašnjenje.

Pritom, u mnogim modelima optimizacije, adaptivna vrednost osobine ne zavisi od njene učestalosti. Što znači da optimalna osobina nije uvek i najčešća. Adaptacionisti nastoje da da objasne kako prirodna selekcija favorizuje optimalne osobine – a pre će biti da će najčešće osobine biti prenesene.

-Empirijska teza adaptacionizma: prirodna selekcija je najmoćniji evolucioni mehanizam i ona proizvodi optimalne karakteristike (“Organizmi su savršeno adaptirani na svoju životnu sredinu.”)

-Metodološka teza adaptacionizma: Najbolji pristup biološkim sistemima je da tragamo za svojstvima adaptacija i dobrog dizajna.

-Adaptacionisti veruju da je svaki aspekt živog sveta optimiziran putem selekcije.

Organizmi su optimalno dizajnirani zahvaljujući ogromnoj moći prirodne selekcije.

1. Pojedinačne osobine i oblici ponašanja su rešenja specifičnih zadataka koje pred organizam postavlja životna sredina.

* Modeli optimizacije:
* utvrđuju koje rešenje je najbolje i testiraju da li se u datim okolnostima radi o tom rešenju
* predviđaju kako bi organizam trebalo da bude dizajniran da bi bio optimalan: “ako otkrijemo šta organizmi *treba* da rade ako su optimalno adaptirani, možemo otkriti da li priroda *zaista* odstupa od adaptacionističke paradigme.” (Sober)

1. Adaptacija je uvek adaptacija za nešto: mešanje pojmova adaptacije i adaptivnosti
2. Adaptacionisti tumače adaptacije i delovanje prirodne selekcije preko pojma optimalnog dizajna.
3. Fišerovo određenje optimalnog dizajna putem poređenja sa mogućim lošijim modifikacijama organizma: “Organizam se smatra adaptiranim na određenu (pojedinačnu) situaciju ili na ukupnost situacija koje čine njegovu sredinu, samo ukoliko možemo da zamislimo skup malo drugačijih situacija ili sredina na koje bi životinja u celini bila lošije adaptirana; a isto tako, samo ako možemo da zamislimo skup neznatno drugačijih organskih formi.” - za adaptacioniste ovakvo određenje optimalnosti služi kao jedno od merila za prosuđivanje da li je neka osobina adaptacija ili nije
4. Adaptacije i optimalnost se ne poklapaju uvek, tj. iz sadašnje korisnosti osobine ne možemo sa sigurnošću da zaključimo iz kog razloga je ona evoluirala.
5. osobina koja je favorizovana zbog svoje adaptivne vrednosti može zbog promena u životnoj sredini da izgubi svoju adaptivnost ili da počne da vrši novu funkciju
6. osobina koja nije adaptacija može da postane adaptivna (sporedni efekti osobina za koje je postojala selekcija: čovekova jezička sposobnost)

Problemi: adaptacionističke interpretacije ne mogu empirijski da se provere

**SOCIOBIOLOGIJA**

* sociobiologija je sistematsko proučavanje svih oblika socijalnog ponašanja, a osnovni princip objašnjenja je prirodna selekcija
* ljudsko ponašanje počiva na mehanizmima koji su stvoreni tokom evolucije i koji predstavljaju adaptacije - za sociobiologiju karakterističan adaptacionizam

Standardni model u društvenoj nauci:

1. ljudska priroda je neodređeni materijal koji se formira i transformiše zahvaljujući socijalnim faktorima

2. psihološki i socijalni fenomeni ne mogu da se objasne pozivanjem na biološke faktore

* Tradicionalne antropološke predstave: čovek se od životinje razlikuje po tome šta je dobro, a šta zlo (altruizam kao najvredniji deo ljudske samosvesti)

Problem altruizma:

* Paradoks altruizma: ako prirodna selekcija favorizuje osobine i ponašanje koje povećava verovatnoću preživljavanja jedinke, onda ulaganje u dobrobit druge jedinke predstavlja smanjivanje verovatnoće sopstvenog preživljavanja i trebalo bi da kao ponašanje nestane pod pritiskom selekcije

Sociobiološko rešenje:

1. Moral je prirodna tvorevina:

* svi odnosi u prirodi su konfliktni
* svaki akter pokušava da na račun drugog ili drugih uveća svoje šanse za preživljavanje

2. Moral kao tanki sloj prevučen preko čovekove suštinski bestijalne prirode:

* hobzovska teza o čovekovoj asocijalnoj prirodi
* moral je kulturna tvorevina, on postoji isključivo u ljudskoj vrsti i u suprotnosti je sa našim prirodnim tendencijama: “ogrebi altruistu i posmatraj kako egoista krvari”

Biološki determinizam:

* Oblici čovekovog ponašanja su proizvod evolucije putem prirodne selekcije.
* Ksenofobičnost, agresivnost, teritorijalnost, podložnost indoktrinaciji itd. su čovekove karakteristike koje su evoluirale zato što je postojala selekcija u njihovu korist.
* Sociobiološki scenario:

-u predačkoj populaciji postojala je varijabilnost navedenih osobina

-oni koji su bili agresivniji, ksenofobičniji itd. imali su veće šanse da prežive od ostalih

*-ove osobine su nasledne, tj. postoji gen ili geni za agresivnost, ksenofobiju itd.*

Genocentrizam

U delu “Sociobiologija:nova sinteza”, Vilson definiše sociobiologiju kao “sistematsko proučavanje biološke baze svakovrsnih socijalnih ponašanja, kako u životinjskom svetu, tako i kod prvih ljudi. Ono što privlači pažnju jeste ključna teza sociobiologije po kojoj su svi aspekti čovekovog ponašanja i kulture kodirani u genima i uobličeni tokom procesa prirodne selekcije. Sociobiologija u ovom smislu jeste redukcionističko i biodeterminističko objašnjenje čovekovog postojanja. Njene pristalice veruju da su sva obeležja sadašnjih i prošlih odnosa zapravo neizbežna manifestacija specifičnih akcija gena koji bivaju selekcionirani tokom evolucije. Redukcionizam se ogleda u tome što se celokupno društvo predstavlja kao manifest adaptivnih procesa.

Ukoliko prihvatimo biološki determinizam i nužnost, pitanje pravičnosti ne možemo postaviti, jer se pitanje pravičnosti postavlja samo onda kada postoji mogućnost izbora. Biološki determinizam ukida etičke sudove i stav “treba”. U krajnjem slučaju, sve što radimo, bilo bi objašnjeno stanovištem biološkog determinizma, da je to tako zato što tako moramo da radimo.

Tvrdnja da je geneteski determinisana društvena organizacija produkt prirodne selekcije ima i druge posledice koje idu u prilog tome da je društvo zapravo optimalno i adaptivno. Drugim rečima, da je ovo kako jeste, verovatno i najbolje. Teza o optimalnosti je u središtu sociobiološke metode.

Antropolozi, ekonomisti i političari koriste ovu sociobiološku teoriju u svoju korist, kako bi opravdali npr. kapitalizam ili društveno stanje. Međutim, biologizacija društvenih nauka jeste samo pokušaj da se ekonomisti i političari nazovu naučnicima i da se njihove teorije matematizuju.

Kritika ljudske prirode

Na sociobiologiju je uticala Hobsova redukcionistička ideja da se čovekova dela mogu svesti na kretanja, kao i Darvinova teorija o opstanku najsposobnijih u konkurentskoj borbi. Međutim, sociobiolozi nastoje samo da jednostavno proučavaju evoluciju socijalnog ponašanja čoveka, ali ne navode implikacije u pogledu kulture i sl.

Univerzalne karakteristike ljudske prirode

Nakon opisivanja ljudske prirode, sociobiolozi tvrde da su univerzalne osobine ljudi kodirane u njihovim genima, te dokazuju da su geni ti koji iziskuju način ljudskog delanja. Dalje, sociobiolozi pokušavaju da ustanove genetski utemeljen sistem univerzalija kroz prirodu selekciju čovekove biološke evolucije.

Pri opisu ljudske prirode, sociobiolozi, grubo rečeno, smatraju ljude za hvalisave, sebične životinje, čija je kooperacija jedino u cilju održanja onih osobina koje maksimizuju reprodukciju najsposobnijih. Međutim, ovde ima više problema . Prvo, čini se da sociobiolozi donose arbitrarne odluke o tome koji segment ljudskog delanja treba ispitivati i šta je odgovarajuća jedinica analize (organizam je teško raščlaniti, a ne celokupno društvo). Drugo, oni čine grešku reifikacije – mešaju metafizičke pojmove sa konkretnim predmetima, odnosno pričaju o religiji, veri itd, što je čovek kreirao – oni to predstavljaju kao da je to nasledno i nužno u prirodnoj selekciji. I treće, često metafore uzimaju kao realne identete (npr. izvode ropstvo ljudi iz teorija mrava robova, a ropstvo kod mrava ne postoji, dok je kod ljudi nastalo usled kapitalizma). Na kraju, pojam agresije pogrešno tumače – oni navode da države ratuju zato što je to ljudima u genu, što je suludo tvrditi. Ratovi država su proračunati politički fenomen koji vlasti preduzimaju zbog određenih ciljeva, to se ne može izvesti iz čovekove prirode.

Značaj pojma sredine u prilagodljivosti uma

Srž sociobiologije jeste da je ljudska priroda i ponašanje opisana u njihovim genima, ali problem sa ovim jednostavnim determinističkim modelom jeste da ispoljene osobine ljudi nisu predstavljene izolovanim genima, već genima, prirodnom selekcijom, sredinom… Neki sociobiolozi tvrde da je osobina samo potencijalno upisana u gen i da se ona ispoljava ukoliko joj odgovaraju uslovi u sredini, međutim, ovo nije beg od determinizma, jer je jedini okidač sredina – gen je i dalje tu sa osobinom, deterministički postavljen, a da li će ga sredina “uključiti” ili ne, to je već drugo.

Sociobiološki argumenti o postojanju genetske kontrole: navodne univerzalne karakteristike (muškarac da lovi i ratuje, žene da se brinu o kući); sličnost ponašnja ljudi i nekih drugih sisara (ipak, moguće je da su ljudi svojom svešću savladali animalne karakteristike); najveći broj čovekovih osobina je nasledan (ovo je pre dokaz za gentesku varijaciju u populaciji, a ne za genetesku naslednost). Međutim, sociobiolozi zanemaruju alternativna rešenja ili slučajne varijacije. Dokazujući da je svaki aspekt čovekovog ponašanja specijalno adaptivan, ili je tako bilo u prošlosti, sociobiološka teorija postavlja za osnovicu opravdavanja sadašnjeg stanja stvari. To bi značilo da to što smo mi ratoborni, ksenofobični itd. ima svoje obrazloženje, te smo mi samo produkti prirodne selekcije.

Biološki determinizam se u ovom slučaju često interpretira kao genetički determinizam. Ipak, činjenica da XX osobe u proseku pokazuju veću brigu za potomstvo nego XY osobe ne znači, sama

po sebi, da je XX genetička konfiguracija koja kodira veću brigu za potomstvo. Samo ako kontrolišemo sredinske uzroke i ipak nađemo genetički glavni efekat, zaključujemo da ova razlika u ponašanju među polovima ima genetički uzrok. Hipoteza, pak, pokušava da objasni varijabilnost

između polova, a ne unutar njih. Varijabilnost unutar polova može biti uglavnom sredinska, ali varijabilnost između polova, kako proizilazi iz selekcionističkog tumačenja, imaće značajnu genetičku komponentu.

Kritičari tvrde da je sociobiologija ideologija, a ne nauka, jer ima određene političke i ideološke implikacije, kao i funkciju održanja statusa quo. Druga kritika jeste usmerena ka antropomorfizmu – primena pojmova koji su stvoreni na ljudska bića, primenjuje se na životinje, da bi se adaptacionističko objašnjenje životinja kasnije odrazilo na ljudsku vrstu (npr. pojam silovanja primenjuje se na patke – kod pataka nema silovanja kao u ljudskom smislu, samo naskakanja i to radi razmnožavanja(prisilna reprodukcija), dalje se to primenjuje na ljude kao adaptacionističko objašnjenje).

Sociobiolozi su se bavili etikom i to iz dva aspekta – evolutivno objašnjenje univerzalnih verovanja i vrednostima koje variraju u kulturama. Prema etičkom subjektivizmu, nijedan etički stav nije objektivno istinit, već da su to sve mišljenja, dok etički realizam tvrdi postojanje i činjenica i mišljenja. Hjum, etički subjektivista, navodi vršenje naturalističke zablude po kojoj se iz jeste-stavova izvode traba-stavovi.

Potpuno je tačno da je biološka evolucija proizvela mozak i da je mozak ono što prouzrokuje naše ponašanje. Međutim, iz ovoga ne sledi da mozak ima ulogu pasivnog neposrednog mehanizma koji jednostavno primenjuje bilo koje ponašanj e koje obezbeđuje darvinovsku prednost. Biološka

selekcija proizvela je mozak, ali mozak je pokrenuo moćan proces koji može da se suprotstavi pritiscima biološke selekcije. Um je više od sredstva za stvaranje ponašanja koja prirodna selekcija favorizuje. On je osnova za svoj sopstveni selekcioni proces, definisan sopstvenim merama

adaptivne vrednosti i heritabilnosti. Prirodna selekcija iznedrila je selekcioni proces koji je postao nezavisan.

**SOCIOBIOLOGIJA I BIOLOŠKI DETERMINIZAM**

Da li je sociobiologija vrsta biološkog determinizma?

Sociobiologija nije samo istraživački program koji se bavi evolucijom ponašanja; njeno karakteristično gledište je adaptacionističko, sa snažnim naglaskom na hipotezi individualne adaptacije.

Najveća kritika usmerena Vilsonu odnosi se na primenu sociobioloških ideja na ljudski duh i kulturu, što se čini kao odbrana političkog status quo-a. Mada, prema Soberu, sociobiologija je samo istraživački program. Kao što se sociobiologija čoveka ne može odbaciti na osnovu toga što neko pojedinačno sociobiološko objašnjenje ima mana, tako se program ne može odbraniti pozivanjem na jednostavnu činjenicu da je čovekov um/mozak proizvod evolucije.

Evolucija putem prirodne selekcije zahteva da fenotipske razlike budu nasledne. Na primer, selekcija za brzinu trčanja u populaciji zebri dovešće do povećanja prosečne brzine samo ako roditelji brži-od-proseka pokazuju tendenciju da daju potomstvo brže-od-proseka. Vilson je naveo da su ljudska bića ksenofobična, podložna indoktrinaciji i agresivna, i da su ove osobine ponašanja evoluirale jer je delovala selekcija u njihovu korist. Da bi to bilo tačno, moramo postulirati predačku populaciju u kojoj postoj i varijabilnost fenotipa o kome se radi. Jedinke se moraju razlikovati u stepenu ksenofobije, i one koje su više ksenofobične moraju imati veću adaptivnu vrednost od onih koje su manje ksenofobične. Pored toga, osobina mora biti nasledna. Moramo postulirati postojanje gena (jednog ili kompleksa gena) za ksenofobiju. Takva objašnjenja se često kritikuju sa obrazloženjem da ne postoje dokazi za postojanje gena "za" dato ponašanje.

Da li postoji gen za nešto?

Guld smatra da jedan gen ne može biti odgovoran za jednu osobinu, jer mnogo gena učestvuje u stvaranju organizma, ali sadejstvom raznih unutrašnjih i spoljašnjih uzroka. Ne postoji “gen za nešto”. Dokins navodi razliku između korelacije i uzročnosti, te da korelacija gena nije isto što i genska uzročnost nečega. Može postojati korelacija između gena i osobine, ali to ne znači da je taj gen uzrok te osobine.

Sober navodi razliku između urođenog i stečenog, tako da jesu geni odgovorni za određene fenotipe, ali je i sredina odgovorna. Nije ili jedno ili drugo. Pitanje "Da li su geni važniji od sredine?", besmisleno je. Ovo pitanje se mora relativizovati prema fenotipu. Jezik kojim govorite određen je vašim okruženjem, ali je boja vaših očiju određena vašim genima. Pored preciziranja o kom se fenotipu radi, mora se takođe utvrditi opseg gena i sredina koji se razmatraju. Osobina može biti uglavnom genetički određena u jednom opsegu sredina, ali ne i u drugom.

Luontin:

Biološki determinizam je redukcionističko objašnjenje čoveka tako da lanac uzročnosti ide od gena ka čoveku i od čoveka prema čovečanstvu. Prema tome, ono što jesmo je prirodno i nepromenljivo. Biološki determinizam dokazuje nepromenljivost onih čovekovih osobina koje su univerzalne, koje ističu razlike. Takođe, smatralo se da je svačije ponašanje određeno genima. Politička posledica ovoga jeste da su društvene institucije nepromenljive, i isto tako produkt evolucije čoveka, dok je onaj koji se ne ponaša u skladu s tim nosilac defektnih gena. Međutim, greška u prenosu ove teorije na politički aspekt jeste izvođenje TREBA iz JESTE, što su zastupali Vilson i deterministi, a kritikovali mnogi drugi. Naime, biološki determinizam i sociobiologija nastoje da opišu određena stanja kao produkte prirodne selekcije i evolucije, npr. etičke stavove, i onda nastoje da ih opišu kao objektivna stanja i objektivne stavove. Ovo je naturalistička zabluda, kako navodi Sober.

Odgovor biodeterminizmu jeste interakcionizam, po kom organizam definiše interakcija između gena i sredine. Organizmi ne nasleđuju osobine, već gene, koji se razvijaju tokom celog njegovog života usled sredinskih uticaja.  
Međusobna interakcija gena i sredine determiniše organizam: identični geni u različitim sredinama imaju različite razvojne istorije

Ljudski um i evolutivna psihologija:

* Evoluciona psihologija:

1. pitanja o ljudskoj prirodi mogu da se razreše evolucionim pristupom

2. cilj EP je da se otkrije i razume dizajn ljudskog uma (Leda Kozmides)

3. ljudski um je rezultat prilagođavanja na uslove u kojima su živeli naši preci

* Sociobiologija: metodologija istraživanja koja se oslanja na komparativnu analizu oblika ponašanja kod čoveka i kod drugih vrsta (altruizam kod čoveka i kod socijalnih insekata)
* Evoluciona psihologija: ponašanje savremenog čoveka proizvod je prilagođavanja davnašnjim uslovima životne sredine koje je potrebno rekonstruisati (tzv. teorija nepodudarnosti: neki oblici ponašanja koji su u savremenim uslovima disfunkcionalni i socijalno devijantni postoje zato što su bili adaptivni kod naših predaka)

Ev. Psih:

1. Ljudsko ponašanje počiva na mehanizmima koji su stvoreni tokom evolucije i koji predstavljaju adaptacije.
2. Pojam evolucione adaptiranosti na sredinu omogućava da se rekonstruišu adaptivni problemi sa kojima su se susretali naši preci („sredina evolucione prilagodljivosti“).
3. Moduli su evoluciona rešenja ovih adaptivnih problema.

-moduli su nastali tokom evolucije radi rešavanja određenih problema

-oni su univerzalno prisutni kod svih ljudi

-rade bez svesnog naprezanja i svesne instrukcije

-njihova delatnost i logika su skriveni svesti

-specijalizovani su, ali mogu da rade zajedno sa drugim modulima

Dve metafore su označile biološku i socijalnu teoriju. Prva se odnosi na razvoj i smatra se da geni imaju primat i imaju određenu putanju kojom razviće mora ići, dok je sredina samo pokretač tog razvića, te je utoliko ovaj model deterministički. Drugi model jeste pre interakcionistički, potiče od Darvina i zasniva se na pokušajima i pogreškama. Ovaj model podrazumeva da eksterni svet pred subjekat postavlja probleme opstanka i reprodukovanja, da bi organizam sam, na osnovu pokušaja, pogrešaka i svog iskustva, mogao da odbaci neželjene solucije, a odabere one koje potpomažu njegov opstanak i reprodukciju. U ovom slučaju, interni faktori, geni, nude samo moguća rešenja, ali na organizmu je koje će rešenje izabrati, na osnovu prirode i svog iskustva. Problem sa obe metafore je taj što je pojedinac, subjekt, sasvim otuđen od objektivne prirode. Obe teorije su u savremenoj biologiji pogrešne.

Kao što ne postoji organizam bez sredine, tako ne postoji ni sredina bez organizma. Organizam je taj koji modeluje, razara, adaptira sebi svoju sredinu. Ova dva pojma se ne mogu posmatrati odvojeno – oni nisu odvojeni i zatvoreni sistemi, već su u uzajamnoj vezi.

**KRITIKA EVOLUCIONE PSIHOLOGIJE**

Autorka svoje delo “Krojenje uma” započinje osvrtom na delo “Kako radi um?”, Stivena Pinkera. Sam naslov Pinkerovog dela implicira da je um odvojen i lako prepoznatljiv entitet, da radi mehanički i da te radnje mogu biti predmet naučnih objašnjenja. Međutim, autorka se ne slaže sa određenim tezama, te svoje delo naziva “Krojenje uma”, čime implicira na procese ljudske kognicije, dok je um ime za promenljiv skup heterogenih pojava – od čulnog opažanja do apstraktnog zamišljanja.

Ono na čemu Pinker i ostali evolucioni psiholozi insistiraju, jeste shvatanje uma kao računarske mašine i usko adaptacionističko objašnjenje ljudskog ponašanja. Metoda kojom se oni vode jeste “reverzno inženjerstvo” – oni smatraju da se um može objasniti na isti način kao i produkti čoveka, tako da ako otkrijemo svrhu za koju je um stvoren, možemo i, na osnovu određenih pretpostavki, zaključiti kako je izgrađen da bi ispunio tu svrhu. Prvo, nisu jasno odredili bilo distinkciju, bilo sličnost mozga i uma. Drugo, pretpostavili su um kao kompjutersku mašinu sa komponentama poput hardvera i softvera (manipulisanje simbolima iz spoljnog sveta). Takođe, držali su se ideje da se um sastoji iz pojedinačnih organa ili modula koje je prirodna selekcija oblikovala tako da maksimizuje reproduktivnu sposobnost naših predaka, što se odražava na sadašnje funkcionisanje organizama.

Kritika računarskog modela uma:

* Živi sistemi poseduju specifična svojstva i specifičnu dinamiku
* Kognitivni procesi podrazmevaju složene oblike koordinacije za koje ne postoje paralele u računarskom modelu
* Specifičnosti fizičkih sistema kakvi su organizmi: kognicija kao neprekidna promena struktura i funkcija tokom interakcije sa promenljivom životnom sredinom, a ne kao serija izdvojenih proračuna kao rešenja zadataka
* Organizmi i njihova životna sredina se uzajamno determinišu (da li je um oblikovan tako da se uklapa sa onim što je u prirodi?)
* Nepostojanje dokaza za unapred date pojmovne mreže

Izostavlja se kulturna varijabilnost, socijalna varijabilnost, neizvesnost i slučajnost bioloških događaja, značaj individualnog iskustva; prirodna selekcija se pretpostavlja kao savršeni inženjer savršenog uređaja, pri čemu se podrazumevaju “geni za nešto”, a izostavlja se sredina (zapravo, sredina je samo datost, a um je mašina koja rešava njene zadatke). Istina je, da se naš um modifikuje u interakciji sa sredinom, isto tako kao što mi modifikujemo sredinu po sebi. Dakle, ono što Pinker zastupa jeste urođeno i adaptivno poreklo ljudske prirode. Koliko se primećuje, svoje stavove (npr. muško-ženski odnosi) potkrepljuje malo verovatnim alternativnim scenarijima u kojima bi suprotan slučaj bio istinit – nešto kao RAA.

Problem adaptiranog uma:

* Ljudski um se sastoji od stotina hiljada genetički specifikovanih modula koji su rešenja specifičnih adaptivnih problema (nijedan opšti psihološki mehanizam ne bi mogao da reši sve specifične adaptivne probleme)
* Ponašajna rešenja problema mešaju se sa psihološkim mehanizmima koji proizvode određeno ponašanje (isti mehanizam mogao bi da proizvodi različita ponašanja koja bi mogla da budu rešenja različitih problema)

Moduli:

* Sredinska kompleknost zahtevala je selektovanje fenotipske plastičnosti kao odgovora
* Važnost procesa individualnog razvića: domenski opšti mehanizam može da proizvodi specijalizovana mehanizme koji stoje u osnovi specifičnih ponašajnih rešenja
* Specijalizovane strukture ljudskog mozga nisu rezultat duge kumulativne selekcije genetički indukovanih modifikacija, već individualne istorije interakcija sa lokalnom sredinom
* Pogrešno je da se među specijalizovanim strukturama mozga traga za adaptacijama, one su plastični odgovor na sredinske uticaje (samo o procesu koji generiše ove strukture može da se govori kao o kognitivnoj adaptaciji – plastičnost mozga je adaptacija/analogija sa imunskim sistemom)
* Evoluciona psihologija predviđa postojanje modula za otkrivanje obmanjivača
* Rezultati relevantni za dokazivanje postojanja navedenog modula:
* 1. efekat sadržina zadatka („Ako osoba pije pivo, onda ona mora da ima više od 18 godina.“)
* Zadatak aktivira modul za detektovanje obmanjivača pomoću koga tragamo za onim ko krši neko pravilo (konzumiranje alkohola dozvoljeno samo posle navršene 18. godine)

Ljudska priroda:

* Evoluciona psihologija: ne postoji psihološki polimorfizam (alternativne forme psiholoških adaptacija koje počivaju na selekciji različitih gena), zato velika varijabilnost u stavovima, sklonostima i reakcijama na iste situacije ne počiva na genetičkom polimorfizmu
* Postoje samo kvantitativne varijacije u kvalitativno istim adaptacijama: ljudska priroda je uniformna i univerzalna

Teorija dvostrukog nasleđivanja:

* Problem: evolucija ljudske sposobnosti za razvijanje kulture
* Osnovne pretpostavke ovog istraživačkog programa:

1. kultura je informacija koju ljudi prisvajaju od drugih putem podučavanja, imitacije i ostalih formi socijalnog učenja
2. kulturne promene mogu da se posmatraju prema modelu darvinovskog procesa evolucije: kultura se menja tako što neke ideje i vrednosti ili kulturne varijante postaju raširenije, a druge nestaju
3. kultura je deo ljudske biologije: mnoge kulturne varijacije mogu da se tumače u terminima ljudske evolucione istorije
4. kultura je ljudsku evoluciju učinila vrlo različitom od evolucije drugih organizama: ljudi poseduju kumulativnu kulturnu adaptaciju (stvari se poboljšavaju i prenose iz generacije u generaciju što ubrzava kulturnu evoluciju
5. geni i kultura koevoluiraju: kultura uzrokuje trajne promene u ljudskom ponašanju, tako da ljudski geni evoluiraju u sredini koja je konstruisana kulturom i ova sredina generiše selekciju nad genima

* primer iz evolucije jezika: mi posedujemo komplikovani urođeni sistem za slušanje, pričanje i učenje jezika koji bi bio beskoristan bez kompleksnih jezika koji se uče (isprva su primitivni jezici kreirali svet u kome su urođene jezičke sposobnosti bile favorizovane putem selekcije, a ponavljanjem ovog procesa koevolucije pojavili su se kompleksni jezici i komplikovani jezički aparati neophodni da bi se čovek ovim jezicima služio

**PRIRODNE I DUHOVNE NAUKE**

Diltaj želi da napravi jasnu distinkciju između prirodnih i duhovnih nauka. On navodi jednu posebnu grupu znanja koja se tiče etike, politike, filozofije, pesništva, književnosti i psihologije, koja je takođe prirodno iznikla, kao i prirodne nauke. Ova grupa u sebi sadrži skup fizičkog (što smo zapravo mi) i psihičkog (ono što možemo zamisliti, shvatiti).Međutim, i ova distinkcija apstraktnog i fizičkog se može napraviti – najbliže što nam je dato su doživljaji, te kada napravimo distinkciju šta apstrahujemo, a šta su objektivni entiteti, možemo napraviti i ovu distinkciju fizičkog i apstraktnog. Subjekti duhovnih nauka su individue, pojedinci, porodica, udruženja, nacije, epohe... Duhovne nauke su uvek vezane za čovečanstvo. Krajnja tendencija duhovnih nauka, kako istorija pokazuje, jeste da čovek svojim istupom u prirodnu, stekne dovoljno znanja i iskustva, da bi se vratio sebi i došao do razmišljanja o sebi samom. Predmet i jednih i drugih nauka jeste u objektima koje saznanje stvara kako bi sebi omogućilo da utiske konstruiše, s tim što je razlika u nameri tog stvaranja – kod duhovnih nauka se razumevanjem stvara jedan duhovni sklop, a kod prirodnih fizički predmet.

Objektivnost počiva na tome što su i subjekt i objekt isti i što je opštenje objekta sa subjektom zapravo manifestacija samoga života, odnosno te istosti. Imate istost sa obe strane i samo komuniciranje medju njima je takodje jedan modalitet te istosti. (Kosi hitac, kakve to veze ima sa mnom? Nikakve. To može imati veze sa mnom u koliko me zanima fizika, ali to sa mojim identitetom, mojim bićem nema nikakve veze.)

Diltaj pretpostavlja suštinsku razliku izmedju duhovnih i prirodnih nauka. U duhovnim naukama imamo posla sa razumevanjem, a u prirodnim imamo posla sa objašnjenjem. U prirodnim naukama, ma koliko bli zainteresovani za dogadjaje u prirodi ono sa čim imamo posla nismo mi sami, već je nešto drugo. Kada razumem zakonitosti prirode koja nije duh, ja nisam ništa razumeo o sebi samom. Baveći se razumevanjem prirode, ja nisam u igri, ništa mi od toga ne zavisi. Ja se kao ja duhovno ne uzdižem, niti mogu biti pogodjen time, jer to je sfera drugosti u odnosu na mene. Tu nemam unutrašnju perspektivu. Perspektiva prirodnim naukama, egzaktnim naukama jeste kauzalno objašnjenje. Kada me se nešto tiče, onda osećam da me iznutra pogadja. Poenta u razumevanju jeste da ja shvatim da baveći se nečim što izgleda da je drugačije od mene zapravo ja sam u igri. Ovde nije moguće razumevati nezavisno od toga ko sam ja. Postoje neke stvari koje izmiču mojoj svesti. dakle, ja ne razumevem samo svojim saznanjima, već sobom, ja sam tu sredstvo razumevanja, ali i subjekt razumevanja.

Proces razumevanja nije samo čisto razumevanje, ako se razumevanje shvati kao racionalan proces, već je to interakcija dva duha, dva životna entiteta pri čemu uvek, i onaj koji tumači i ono što se tumači i ono što se dobija kao rezultat u procesu razumevanja, kao njegov ishod uvek jeste više od onoga što se može znati da jeste.

Diltaj optimistički pretpostavlja da je moguće preskočiti ovaj jaz, odnosno da je jaz izmedju subjekta i objekta samo privremeni privid. Njegova pretpostavka jeste metafizička utoliko ukoliko on tvrdi, što ne može da dokaže, da je krajnji osnov i onoga što jeste i onoga koji misli i razumeva jedno te isto, a to je život. To se ne da dokazati. Život je jedna vrsta interpretativnog konstrukta, koji je obuhvatan i koji navodno treba da učini sporednim, nevažnim razlike u načinu egzistencije izmedju onoga ko sada misli i onoga što je tu preda mnom, što mi se nudi kao predmet koji treba da razumem.

Veza izmedju tvari i semantike - on to varira tako što kaže da značinski sklop i delatni(?) sklop su jedno te isto. Značinski sklop je ono što nosi značenje, ali nosilac značenja nije ništa drugo od onoga što je realnost, što je na delu, što deluje što je faktički tu prisutno oko nas. Poenta u razumevanju jeste da ono što je delatni sklop da ga razotkrijem kao ono što je nosilac značenja. Kada mi se ono što naizgled liči samo na nekakav faktički sklop koji je nekako ustrojen oblikovan, kada mi se iz toga pojavi nešto što je smisaono, kada mi se otkrije značenje, onda mogu da znam da sam ga razumeo. On tvrdi da je svuda prisutan smisao.

Tvorevine objektivnog duha su izraz života, koji je sebe ispoljio u njima. Ali ja mogu da znam da je nešto izraz, ali jedno je znati to, a druga stvar je kako to protumačiti. Sredstvo tumačenja izraza, ili put preko kojega ja moram da dodjem da otključam taj izraz jeste doživljaj. Ako taj izraz uspemo da doživimo, da ga doživim kao izraz, da provalim ključ za vezu izmedju onoga što je vidljivo, što je iskusivo, što je opažljivo od tog entiteta i onoga na šta upućuje, a to je značenje, smisao, ako to uspem da uradim, onda sam ga razumeo.

Krajnji smisao procesa razumevanja jeste da se shvati celina, jer samo iz celine svi delovi dobijaju pravi smisao. Mi, međutim, pošto ne raspolažemo celinom, moramo da je pretpostavimo i da na osnovu te pretpostavke pokušavamo da manje jedinice smisla odgonetnemo. U prirodnima naukama, u objašnjavajućim naukama, nema ovoga, mi tu samo objašnjavamo linearno kauzalne elemente.

Pozitivizam i istoricizam:

* Devetnaestovekovni pozitivisti: sve u stvarnosti se dešava u skladu sa zakonima, pa tako sve fenomene, uključujući i one socijalne, treba objašnjavati polazeći od kauzalnih veza (posledica: mehanicistička koncepcija ljudskog ponašanja)

Fenomeni ljudskog sveta objašnjavaju se polazeći od istorijskog konteksta-apsolutna jedinstvenost svakog konteksta (relativizam)

* grupisanje međusobno različitih disciplina koje se bave čovekom (istorija, antropologija, psihologija, politička ekonomija, pravo...)
* Teleološko-deskriptivni i kauzalno-mehanicistički pristup ljudskoj stvarnosti
* Razumevanje ljudskog sveta u njegovim sopstvenim terminima, oštra granica između prirodnih i društvenih nauka
* U prirodi sve funkcioniše mehanički, ljudski svet je svet slobode i kreativnosti
* Jedinstvena priroda ljudske ličnosti i njenog sveta, neosnovanost primene metodologije prirodnih nauka i mehanicističkih pojmova na studije čoveka

**SUBJEKTIVNA PRIRODA DRUŠTVENIH NAUKA**

Društvene nauke imaju često subjektivne ili vrednosne aspekte, tako da je skoro nemoguće iznaći neke objektivne stavove. Postoji više odredbi predmeta društvenih nauka, ali svi uključuju poznavanje motiva i drugih psiholoških činilaca, koji predstavljaju izvore svrhovitog ljudskog ponašanja, kao i ciljeve i vrednosti kojima se to ponašanje vodi. Mnogi naučnici ipak tvrde da predmete društvenih nauka možemo shvatiti samo iz subjektivističke perspektive ili pozivanjem na mentalne stavove.

U objašnjavanju svrhovitog delanja najčešće se poziva na mišljenje ljudi o tim stavovima, a ne na ono što te objektivne stvari zapravo jesu. Budući da su objašnjenja i deskripcije u društvenim naukama subjektivna, mislioci se često služe i neobjektivnim tehnikama istraživanja.

Nesumnjivo je da je ljudsko ponašanje često svrhovito, a da u osnovi ove manifestacije stoje određena subjektivna ili psihološka stanja. Međutim, neke aspekte možemo objasniti i nekim činjeničnim stanjima koja se ne mogu objasniti subjektivistički (npr. želimo da saznamo zašto određena zajednica prihvata određeno pravilo ponašanja – ne samo da posmatramo njihova mišljenja i mentalne sklopove, već i način kako žive, kako obrađuju zemlju…). Imajući ovo u vidu, kategorije objašnjenja i deskripcije nisu isključivo subjektivne.

Stanovište u sociologiji, poznato kao biheviorizam, poznato je po revoltu prema neodređenosti psiholoških podataka koje smo dobili na osnovu introspekcije mentalnih stanja. U početku, cilj biheviorizma je bio da se ljudska psihološka stanja istražuju kao i hemijski procesi ili ponašanja životinja, bez ukazivanja na sadržaj svesti, dok su se neki služili i mehanicističkim teorijama, a sve to kako bi psihološku teoriju mogli da zasnuju na javno opažljivim podacima. Ipak, kasniji bihevioristi su i izjave subjekata koji su podvrgnuti eksperimentima i istraživanjima tretirali kao relevantne podatke. Iako biheviorizam sam ne može objasniti celokupno ljudsko ponašanje, treba napomenuti njihovu bitnost i insistiranje na objektivnoj metodologiji koja nastoji da prikupi objektivne podatke. Glavna kritika koja je bila usmerena ka biheviorizmu jeste zanemarivanje ljudskih subjektivnih psiholoških i emotivnih stanja. Ipak, mnogi bihevioristi će reći da postoje neka privatna psihička stanja i da se kontrolisanim istraživanjem javnog ponašanja može doći do validnih zaključaka o pojedincu i društvu.

Kontrolisano istraživanje:

* Malobrojnost pouzdanih zakona: da li je moguće izvođenje kontrolisanih eksprimenata?
* najvažniji uzrok teškoća u izgradnji društvenih nauka je nemogućnost sprovođenja kontrolisanog eksperimenta kakav imamo u prirodnim naukama:

1. nemogućnost upotrebe sile u istraživanju
2. uvođenje promena u situaciju koja se istražuje uvodi nepovratne promene relevantnih varijabli
3. mnoge društvene pojave se ne ponavljaju, tj. istorijski su jedinstvene

Imajući ovo sve u vidu, možemo zaključiti da su osnove biheviorističkih teorija prilično nepostojane.

Smisaona objašnjenja ljudskog delanja podrazumevaju dve pretpostavke – privatne psihološke stavove pojedinca i barem jedan opšti stav koji prikazuje povezanost prethodnih stavova međusobno i povezanost tih stavova sa određenim javnim ponašanjem. Kada se stvori neka kauzalna veza ili uklopljenost ovih psiholoških stavova i opšteg stava, možemo reći da imamo neko smisaono objašnjenje. S ovim u vezi, mi možemo znati i neko psihološko stanje čoveka kao što možemo znati i neku objektivnu činjenicu, jer se mi možemo projektovati na mesto subjekta i na osnovu sebe saznati njegovo stanje, ali ova projekcija je bitna u smislu postavljanja hipoteza kao pomoćnog sredstva, a ne u smislu iznalaženja objektivnog objašnjenja ili uzroka tih stanja.

Glavni oblici empirijskog proučavanja:

* laboratorijski eksperiment u društvenim naukama (konstruisanje veštačke situacije koja podseća na realnu) – problem generalizacije
* eksperiment s poljem: određena zajednica je subjekt eksperimenta u kojoj se kontrolišu relevantne promenljive (grupa zaposlenih u fabrici)
* “prirodni eksperimenti”, “*ex post facto* eksperimenti”: cilj je utvrđivanje da li postoji neki događaj ili skup događaja koji je kauzalno povezan sa nastankom nekih društvenih promena ili karakteristika datog društva (npr. šta utiče na migracije, stavove prema manjinama itd.)

Pitanje kulturnog relativizma:

* u društvenim naukama ne mogu da se utvrde opšti zakoni zato što su društvene pojave istorijski uslovljene, tj. kulturno determinisane (važnost specifičnih kulturnih navika i društvene interpretacije događaja za ljudsko ponašanje)
* zakoni o društvenim pojavama imaju vrlo ograničenu opštost
* Da li postoje transkulturni društveni zakoni? (pitanje predviđanja u prirodnim i društvenim naukama)
* Da li su specifične pravilnosti utvrđene u jednom društvu samo specijalni slučajevi nekih struktura koje su invarijantne za sve kulture?
* Razlika između aktuelnog i idealnog slučaja: zakoni samo u svom formalnom obliku poseduju veliku opštost i jednostavnost, a kada se on primeni na stvarnu situaciju, to može proizvesti velike komplikacije

Subjektivni aspekt društvenih pojava:

* Predmet istraživanja intencionalna ljudska delatnost čije proučavanje pretpostavlja poznavanje motiva i drugih psiholoških činilaca
* Važnost subjektivnog iskustva, pozivanje na mentalne stavove
* Relevantno je šta sami akteri misle (radikalno subjektivne kategorije opisa i objašnjenja u društvenim naukama: predmet proučavanja se interpretira putem identifikacije sa učesnicima društvenih procesa)

Da li je moguća objektivna nauka o društvu?

* Svrhovitost ljudskog ponašanja-ciljna usmerenost bioloških sistema
* Održivost biheviorizma u društvenim naukama: odbacivanje introspekcije, proučavanje ponašanja bez pozivanja na sadržaje svesti (javno opažljivi podaci)

Pripisivanje subjektivnih stanja akterima u društvenim procesima („razumevanje“ društvenih pojava)-subjektivna stanja su nam poznata na osnovu razmatranja naših sopstvenih stanja (nepouzdanost pristupa, neophodnost objektivnih svedočanstava

- razlika između činjenica i vrednosti je neodrživa kada je predmet analize svrhovito ljudsko ponašanje (vrednosni sudovi predstavljaju nužan sastavni deo navodno isključivo deskriptivnih iskaza)

- vrednosno-neutralna društvena nauka je nemoguća zato što vrednosna opredeljenja učestvuju i u proceni svedočanstva koju čini sociolog

Metodološki individualizam:

* skup međusobno povezanih teza o tome kako društvene nauke treba da postupaju
* inspirisan atomističkim programom u prirodnoj nauci
* sva socijalna objašnjenja treba da budu u terminima individua (klasična ekonomija, ugovorna teorija društva)
* u suprotnosti sa holističkom tradicijom koja započinje sa osnivačima sociologije (Dirkem)
* Individue se posmatraju nezavisno od socijalnih relacija, a teorije su usmerene ka odlukama ovih apstraktnih pojedinaca
* socijalni fenomeni najbolje mogu da se objasne preko osobina individua koje sačinjavaju taj fenomen (redukcionizam)
* Jedinke su primarne funkcionalne jedinice, a grupno ponašanje je samo produkt interakcije među jedinkama (grupe nisu funkcionalno organizovane): brzo krdo jelena je samo krdo jelena koji brzo trče, tj. grupa ne trči brzo zato što to predstavlja prednost za grupu, već zato što to donosi korist jedinkama koje čine grupu
* kako treba objašnjavati društvene pojave koje su opisane pomoću kolektivnih termina?
* metodološki neprihvatljivo da se složeni sistem odnosa između pojedinačnih ljudi pretvori u entitet koji postoji sam po sebi i koji kao takav ima kauzalni uticaj na događaje (da li narod ima opštu volju različitu od volje pojedinaca? da li postoji kolektivna svest koja objašnjava etničke razlike? da li istorijske promene određuju neke sile koje postoje same po sebi ili su pojedinci akteri istorijskih promena?)
* metodološki prihvatljivo određivanje obima kolektivnih termina: svi kolektivni termini označavaju ili grupe pojedinaca ili oblike ljudskog ponašanja

1. neodređenost kolektivnih termina može biti prepreka pri njihovom prevođenju u individualne termine

* primer: “ta i ta nacija je ratoborna.”

2. u društvenim naukama nikad ne možemo neposredno da opažamo kolektivne entitete i njihova svojstva, jedini relevantni podaci do kojih možemo neposredno da dođemo su stavovi i verovanja pojedinaca

3. društvene pojave mogu da se objasne samo svođenjem na njihove psihološke elemente: “Svaka složena društvena situacija, institucija ili događaj predstavlja rezultat posebne konfiguracije pojedinaca i njihovih dispozicija, situacija, verovanja, fizičkih resursa i okoline.” (subjektivna, psihološka stanja pojedinaca su određujuća za razumevanje društvenih pojava)

**GENERALIZACIJE U DRUŠTVENOJ NAUCI**

Dok su jedini problemi u prirodnim naukama problemi činjenica, u društvenim naukama problemi su dvostruki: kakav je karakter društvenih institucija koje je stvorio čovek i kakva treba da bude društvena institucija. Prema ovome, jedan problem je činjenični, drugi je normativni; odnosno, društvene nauke treba da odgovore na pitanje činjenice i na pitanje vrednosti. Do zabune dolazi kada se primene iste generalizacije i metode za oba ova problema – tada dolazi ili do toga da činjenice proglasimo za norme ili da norme proglasimo za činjenice. Zato, Nortrop razlikuje činjeničku društvenu teoriju i normativnu društvenu teoriju.

Činjenička društvena teorija mora biti u saglasnosti sa stvarnošću, mora obuhvatiti sve hipoteze i sve činjenice koje su u koherentnom sistemu, dok normativna društvena teorija određuje šta bi trebalo da bude, a ne šta zaista jeste, pa samim tim se na nju ne može primeniti metod koji se primenjuje na prirodne nauke i činjeničke društvene teorije. Činjenička društvena teorija se može ipak pozivati i na norme, što je ne čini normativnom teorijom, jer nije ograničena samo na norme.

U okviru različitih vrsta činjeničnih društvenih teorija, moramo razlikovati pojmove intuicije (odnose se na ono što možemo neposredno saznati; odgovara im metoda indukcije – opažanje, deskripcija, klasifikacija) i pojmove postulacije (deduktivni nalazi koje imamo na osnovu pojmova intuicije). U skladu sa ovim se razlikuju dve vrste generalizacija u društvenim naukama. Normativna društvena teorija po svom karakteru i metodi verifikacije se razlikuje od činjenične društvene teorije. Među činj. društv. teorijama, one prirodno-istorijskog tipa koje koriste intuicije sasvim su različite od deduktivno formulisanog tipa koje se služe pojmovima postulacija.

Dobra društvena nauka bi trebalo da ima i činjeničnu i normativnu teoriju – npr. nauka o diplomatiji – državnik mora znati i činjenično stanje, ali i to kakve bi stvari trebalo da budu).

Nortrop navodi Paretovu “Opštu sociologiju”, koja ima zadatak da uspostavi sociologiju kao nauku na fundamentalnim osnovama objektivnog obraćanja sa širokim rasponom podataka. Pareto veruje da prethodnici koji su to pokušali ranije nisu uspeli, jer su površne pojave (kao što su teorije i sudovi ljudi za sopstvena ponašanja - derivacije) mešali sa fundamentalnim osnovama (manifestacije psihičkih stanja – reziduumi). Greška je to što su derivacije smatrali za naučne teorije koje počivaju na objektivnim osnovama, dok je njihovo jedino izvorište u osećanjima koja su zadovoljavale. Ovo Pareta navodi da napravi razliku između logičko-eksperimentalnih (mogu se dokazati kao istinite ili lažne na osnovu objektivnih kriterijuma) i nelogično-eksperimentalnih teorija (nisu ni istinite ni pogrešne, pa je diskusija o njima besmislena).

Indukcija sociologije podrazumeva sakupljanje i analizu derivacija, ne bi li se iznašli reziduumi čiji su oni manifesti. Odnosno, derivacije su manifestacije reziduuma, a reziduumi su manifestacije osećanja i instikata. Pareto ipak navodi da derivacije često maskiraju reziduume, tako da se mora sve podrobno ispitivati, ne bi li se došlo do nekog specifičnog odnosa između ova dva pojma.

**DA LI EKONOMIJA MOŽE DA PREDVIĐA?**

Ono za čime ekonomija teži jeste naučna teorija dinamike sa deduktivnim sistemom koji je proverljiv i sadrži sve postulate i primitivne pojmove iz kojih se mogu dedukovati teoreme. Kada bi ekonomija raspolagala ovakvom teorijom, ona bi na osnovu utvrđenih i dokazanih kalkulacija mogla predvideti buduća stanja. Teorija dinamike koja je dobra za nauku jeste ona čiji pojmovi daju dobru potkrepljivost i račun sadašnjeg stanja, dok njeni postulati daju dobra buduća predviđanja. Kada kažemo da ekonomija nema ovakvu teoriju, ne tvrdimo da ekonomija nema teoriju uopšte, koja ne može potkrepiti sadašnje podatke ili podatke tokom vremena, već da nemaju teoriju dinamike koja bi mogla da predvidi buduća stanja.

Valuacija ili ekonomska vrednost odražava želju neke individue za nekom robom ili uslugom. Samim tim,predmet ekonomije nije neki objektivno postojeći entitet, već odnos individue prema želejnom objektu. Ovaj odnos jeste fundamentalni entitet u ekonomiji. U pravilno formulisanoj deduktivnoj teoriji, postulati su označeni primitivnim pojmovima, što je u ekonomiji određeno redosledom preferencije. Ipak, cela ova ekonomska teorija se mora empirički potvrditi.

Metod verifikacije je isti kao kod prirodnih nauka- okretanje empiričkim podacima, s tim što se kod prirodnih nauka barata empiričkim čulnim datostima, a kod ekonomije introspekcijom. Komplikovanije je u ekonomiji utoliko što ne može ekonomija biti za svakog ponaosob, već za sve. Dakle, validnost za sve se dobija time što se ne gledaju valuacije ponaosob, niti sadržaj ili konkretan redosled, već samo uvid u to da svaki čovek ima određene valuacije na osnovu redosleda preferencije. Ova teza obezbeđuje opšte važenje.

U prirodnim naukama, naši podaci su odraz čulne svesti i mogu se objektivno prikazati, dok naša svest, naše preferencije i valuacije ne mogu, tako da ne postoje objektivne i opštevažeće ekonomske valuacije koje bi mogle postulatima iznedriti opštu teoriju, tako da se ekonomista mora osloniti na generalizovanu stavku da svaki čovek ima određene valuacije prema prefrencijama.

Iz ovoga možemo zaključiti da ekonomija ne može da predviđa, jer teorija dinamike mora zadovoljiti dva svojstva: 1. da se daju pojmovi koji definišu stanje u dato vreme (što ekonomija ne može izvršiti, jer se poziva na postulat koji je generički – da čovek ima valuacije na osnovu preferencija, a ne govori se ni koje su to valuacije ni koje su preferencije) i 2. da pruži odnos sadašnjeg datog vremena sa svakim kasnijim vremenom (“želje” o kojima se govori u ekonomiji nisu konstanta, tako da se ne može izračunati nikakvo buduće stanje, kao što je zakon konzervacije koji se poštuje u svakog dinamičkoj teoriji u fizici).

Stoga, teorija dinamike u okviru klasične ekonomije nije moguća sve dok su njena fundamentalna osnova subjektivne valuacije.

Fizika, npr, neposredno ne proverava svoje postulate u deduktivnoj teoriji, već se postulati eksperimentalno dokazuju kroz teoreme koje su njihove logične posledice. Pritom, ima teoriju dinamike što joj omogućava precizno predviđanje.

Ipak, ekonomija nije beskorisna nauke, jer je kod nje validnost teorema dokazana kao logična posledica neposredno dobijenih postulata.

Da li ekonomija, odnosno društvene nauke mogu da predviđaju sa preciznošću koja je karakteristična za neke prirodne nauke

* u savremenoj ekonomiji pojam vrednosti ima status osnovnog pojma: ekonomska vrednost odražava želju pojedinaca za nekim objektom ili uslugom
* predmet ekonomije nisu fizički objekti niti ponašanje pojedinaca, već želje pojedinaca za nekim objektom (objekti ostaju isti, ali se “potražnja” za njima menja)
* Princip konzervacije omogućava precizna predviđanja: svojstva predmeta moraju da ostaju konstantna tokom vremena

1. Problem generičkih svojstava: stanje sistema ne može biti precizno određeno
2. Vrednovanja ne poštuju zakon konzervacije

* predmet na koji se ekonomska teorija odnosi nije objektivan (samo odnos ljudi prema stvarima čini ove stvari ekonomskim dobrima)

1. ne postoje objektivne opštepoznate ekonomske vrednosti koje bi obezbedile osnovu za opštevažeću ekonomsku teoriju (empirijski podaci pružaju osnov za pojmove koji važe samo za pojedince)
2. “ekonomske želje” kao osnovni predmet ekonomije ne ostaju konstantne u toku vremena, one se stalno menjaju

Problem u metodi i predmetu:

* Fizika: teorija se proverava posredno putem empirijske provere svojih teorema (poverenje u postulate zasniva se na eksperimentalnoj potvrdi njihovih deduktivnih posledica)
* Ekonomija: teorija se proverava neposredno i tako potvrđuje svoje postulate
* Primitivni pojmovi se odnose samo na generička svojstva (a ne i specifična) stanja nekog sistema
* Ekonomska teorija ne može da dedukuje buduća stanja nekog ekonomskog sistema
* Moguća je samo teorija ekonomske statike: iz poznatih karakteristika sistema dedukuje druge karakteristike tog sistema u datom vremenu
* Prednosti: svaki ekonomski sistem mora da poseduje izvesne generičke karakteristike (ekonomske želje sređene odnosom preferencije)-nisu sve karakteristike posledice slučajnih, nepredvidljivih faktora
* Zamenom generičkih svojstava empirijskim informacijama o specifičnim svojstvima sistema mogući zaključci o trajanju datog stanja (i ograničena prognoza o bliskoj budućnosti)

Fizika vs ekonomija:

* Deduktivni aspekt teorija

1. Fizika: postulati se odnose i na generička i na specifična svojstva

2. Ekonomija: postulati se odnose samo na generička svojstva (deo koji se odnosi na specifična svojstva mogu se ispuniti empirijskim podacima, i to omogućava ograničenu prediktivnu moć)

* Pitanje naučnog metoda: induktivna provera

Dve faze u nauci:

* prirodno-istorijska faza i faza deduktivno formulisane teorije
* Različite vrste činjeničnih teorija: pojmovi putem intuicije i pojmovi putem postuliranja (neposredno saznanje/induktivni metod, deduktivno formulisana teorija)
* Pojmovi putem intuicije odnose se na ono što manje ili više možemo da opažamo čulima bez referiranja na neku deduktivno formulisanu teoriju (pojam ’plavo’ itd.)
* Deduktivno formulisan sistem u kome osnovne pretpostavke ili postulati sistema nedvosmisleno označavaju ono za šta se tvrdi da postoji
* Iz ovoga se dedukuju teoreme ili konsekvence (teoreme mogu da definišu eksperimente koji mogu da budu izvedeni)
* Pojmovi putem postuliranja: svoje značenje dobijaju od deduktivne teorije čiji su deo (definišu se putem postulata strogo u terminima drugih pojmova koji se već razumevaju, npr. fizičar definiše gustinu polazeći od već definisane mase i rastojanja, ’plavo kao talasna dužina svetlosti)

Ekonomija:

* Kako ekonomska teorija stiče deduktivnu formu: prirodno-istorijski podaci o tržištu su protumačeni kao zbir pojedinačnih želja poslaganih u skladu sa individualnim odnosima preferencije (logička jednostavnost i deduktivna plodnost)
* Ekonomija i fizika: razlika u proverljivosti

Da li normativna društv. nauka može da predviđa?

* Različite vrste generalizacija u društvenoj nauci
* Normativne društvene nauke definišu ciljeve ljudskih akcija, veza sa institucijama (otuda moguća prediktivna moć)

Različiti aspekti naučnih metoda:

* Stvaranje zrele nauke: prethodno formulisanje fundamentalnih pojmova, formulisanje teorija u preciznim terminima, metodološke i logičke veze sa induktivno datim činjenicama
* Naučno istraživanje ne može da započne metodom preuzetom iz drugog polja, već analizom problema specifičnih za dato polje (problemi kao početak istraživanja)
* Podaci često reflektuju ideološke pretpostavke, nisu objektivni kao u fizici

**NATURALISTIČKA UČENJA U DRUŠTVENIM NAUKAMA**

Poper navodi da, iako je istoricizam u suštini naturalistički, istoricisti ipak navode da postoje neke zajedničke crte u metodama prirodnih i društvenih nauka, pošto i sociologija teži tome da bude teorijska i empirijska, kao fizika (teorijska u smislu da objašnjava i predviđa događaje, a empirička u smislu da objašnjava i predviđa opažljive događaje koje možemo primetiti posmatranjem). Tako da je ovaj metod posmatranja i zakona predviđanja zajednički sociologiji i fizici.

Na istoriciste je najviše uticala moć predviđanja Njutnove mehanike, pa su se pitali da li takva predviđanja mogu postojati i u sociologiji.

Istoricisti su svesni manjkavosti predviđanja u društvenim naukama, upravo zbog složenosti društvenih događaja, ali sociologija ipak može predviđati – predviđanja širokih razmera, pri čemu se manjkavost može nadomestiti dometom i značajem predviđanja.

Kratkoročno predviđanje u društvenim naukama je nemoguće, jer je manjkavost u detaljima, koji su netačni, i predviđanjima takva da je svako predviđanje besmisleno.

Pronaturalistička učenja istoricizma:

* Predviđanja pomoću zakona i potvrda zakona putem posmatranja su zajednički fizici i sociologiji
* Predviđanja, tj. prognoze širokih razmera: moguća su dugoročna predviđanja (manja preciznost je efekat kompleksnosti, međusobne zavisnosti pojava i kvalitativnog karaktera socioloških pojmova)
* Nedostatak preciznosti kompenzovan dometom i značajem predviđanja (sličnost sa astronomijom)
* Neeksperimentalno posmatranje kao istorijsko: spisak događaja u vremenskom sledu
* Hronika događaja: istorija kao empirijska osnova društvene nauke (nemogućnost primene eksperimentalne metode)
* Prognoze širokih razmera su istorijske

Neeksperimentalno posmatranje je u suštini istorijsko, jer se posmatraju događaji hronološki, tako da se u tom smislu sociologija može posmatrati kao istorija, kao posmatranje društvenih događaja u hronologiji, jer se ne može primeniti eksperimentalna metoda. Prema istoricisti, sociologija bi bila teorijska istorija.

* Isto kao što prirodne nauke omogućavaju predviđanja, znanje istorijskih zakona dozvoliće predviđanje društvenih procesa
* Elementi istoricističkog stanovišta: ideja socijalne *dinamike* (nasuprot socijalnoj statici), ideja evolucionog *kretanja* društva pod uticajem socijalnih sila i ideja *pravca* ovog kretanja koji je pod uticajem *zakona kretanja.*
* Sociologija analizira sile koje su u osnovi društvenih promena i čine ljudsku istoriju (npr. ekonomski interes kao istorijska sila)

Zakoni sociologije moraju biti istorijski, jer je sociologija teorijska istorija. Metode generalizacije ne mogu biti primenjene na društvene nauke. Istorijski zakoni bi omogućili dalja predviđanja.

* Društveni zakoni različiti od prirodnih (zakonitosti važe samo za određeni istorijski period)
* Jedino mogući univerzalni društveni zakoni su oni koji povezuju uzastopne periode: zakoni istorijskog razvoja

Istorijsko predskazivanje:

* Sociologija bi trebalo da doprinese uvidu u političku budućnost (instrument praktične politike
* dve vrste predviđanja:

1. predviđanje događaja koje ne možemo da sprečimo (nailazak tajfuna) - predskazivanje
2. predviđanja koja nam govore šta treba preduzeti da bi nešto bilo ostvareno (kako da izgradimo sklonište koje će da nas zaštiti od tajfuna)

* istoricisti se zalažu za prvu vrstu predviđanja u društvenim naukama: sociologija proučava delatne sile, tj. zakone društvenog kretanja (društvene revolucije se pokreću putem društvenih sila, npr. usled sukoba interesa)
* Razlika u tipovima predviđanja: predskazujući (ono na šta ne možemo uticati) i inženjerski karakter nauka – šta treba da uradimo da bismo nešto sprečili ili učinili (ne poklapa se sa razlikom dugoročna/kratkoročna predviđanja)

Teorija istorijskog razvoja:

* Sociologija proučava zakone društvenog razvoja (utvrditi opšte tendencije koje upravljaju društvenim strukturama)

Poperova kritika:

* Pogrešno viđenje prirode naučnog zakona i naučnog predviđanja: predviđanja u prirodnim naukama su moguća samo ako se radi o izolovanim, stacionarnim i rekurentnim sistemima (univerzalnost naučne teorije dozvoljava kondicionalna predviđanja koja su ograničena na specifičan aspekt datog sistema)
* Nije moguća prediktivna nauka o ljudskoj istoriji, jer je njen pravac pod jakim uticajem rasta ljudskog znanja koji ne možemo da predvidimo
* Istoricistički metod je odgovoran za nezadovoljavajuće stanje u društvenim naukama
* Regularnosti koje nalazimo u društvu nisu večne
* Razvoj ljudskog društva je **jedinstven istorijski proces** koji se, doduše, odvija u skladu sa kauzalnim zakonima, ali čija deskripcija nije zakon, već samo singularan istorijski iskaz.
* Istoricizam kao scientistička zloupotreba fizike i astronomije (pogrešna analogija između statičkog tipa društva i dinamičkog sistema u fizici, doslovno shvatanje modela koji u društvenim naukama mogu imati samo status metafore): sociologija, polazeći od ovakvog modela, zanemaruje sve simptome istorijskog razvoja.
* Ideja o tendencijama i trendovima u društvu može da bude korisno statističko pomoćno sredstvo, ali, trendovi nisu zakoni. Radi se samo o singularnom istorijskom stavu, a ne o univerzalnom zakonu koji jedini može da bude osnova naučnog predviđanja. Trendovi su suštinski zavisni od specifičnih uslova, za razliku od bezuslovnih zakona. Nemoguće je govoriti o o nekom apsolutnom trendu (o “tendenciji ka boljem i srećnijem stanju”).

Istoricizam i predviđanje:

* Nije moguće formulisati egzaktna društvena predviđanja: Edipov efekt (predikcije mogu da utiču na predviđeni događaj i da osujete prognozu) - Poperovska tehnološka metodologija: cilj je otkriće zakona o granicama u kojima je moguće konstruisati društvene institucije