

# Objašnjenje u znanostima o društvu: između modela supsumtivnog zakona i društvenih (uzročnih) mehanizama

---

Malvić, Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Rijeci, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:186:614218>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-29**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



Sveučilište u Rijeci  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Odsjek za filozofiju

OBJAŠNJENJE U ZNANOSTIMA O DRUŠTVU: IZMEĐU MODELA  
SUPSUMTIVNOG ZAKONA I DRUŠTVENIH (UZROČNIH) MEHANIZAMA  
*Diplomski rad*

Mentor: prof. dr. sc. Predrag Šustar

Student: Luka Malvić

Filozofija/Povijest

Rijeka, rujan 2021.

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Povijesni uvod.....	2
2.1 Počeci naturalizma i pozitivizma u znanostima o društvu.....	2
2.2 Počeci interpretivizma u znanostima o društvu.....	8
2.3 O vezi povijesti i društvenih znanosti.....	14
3. Model objašnjenja u empirijskim znanostima Carla Hempela.....	14
4. Kritike Hempelovog modela.....	22
4.1 Klasični protuprimjeri Hempelovom modelu.....	22
4.2 Problem uopćavanja i zakona.....	25
5. Pregled rasprave o zakonima u društvenim znanostima.....	27
5.1 Obrana <i>ceteris paribus</i> zakona Harolda Kincaida.....	32
5.2 Kritika <i>ceteris paribus</i> zakona Johna Roberta.....	34
5.3 Mehanicistička kritika društvenih zakona.....	37
6. Mehanizmi u znanostima o društvu.....	41
6.1 Društveni mehanizmi u analitičkoj sociologiji.....	44
6.2 Katalog društvenih mehanizama.....	48
6.3 Društveni mehanizmi i ontološke razine objašnjenja.....	51
6.4 O genetskom objašnjenju.....	55
6.5 Društveni mehanizmi, statistička analiza i praćenje procesa.....	57
6.6 Mehanizmi i uzročnost.....	61
7. Zaključak.....	63
8. Literatura.....	65
9. Prilozi.....	74

## Sažetak

Istraživanje filozofskih aspekata objašnjenja u znanostima o društvu zaslužuje posebnu pozornost, pošto ljudi formiraju vjerovanja i izriču sudove o društvu danomice. Ovaj rad nastoji razjasniti pojam objašnjenja na tom polju tako što stavlja pod povećalo dva bitna načina objašnjavanja fenomena u društvenim znanostima. U radu se za početak istražuju moderni počeci upotrebe objašnjenja i razumijevanja u formativnom periodu razvoja društvenih znanosti, naročito kroz 19. stoljeće. Razlaže se Hempelova teorija objašnjenja putem supsumtivnog zakona koja je dugo vremena bila najpopularniji način objašnjenja u empirijskim znanostima, te se također izlažu i kritike te teorije kao i povezanog pojma zakona općenito kakav se upotrebljava u društvenim znanostima. Prikazuje se debata o društvenim zakonima, te naročito o upotrebljivosti *ceteris paribus* zakona. Istražuje se mogućnost objašnjenja temeljena na društvenim uzročnim mehanizmima kao potencijalne zamjene manjkavoj Hempelovoj teoriji objašnjenja u društvenim znanostima. Društveni mehanizmi se također istražuju kroz radove nekoliko, po mom mišljenju, najrelevantnijih autora po tom pitanju iz perspektive sociologije i filozofije znanosti kroz pregled općenitih značajki, te najnovijih znanstvenih istraživanja tog pristupa objašnjenju u društvenim znanostima. Istražuje se i njihova veza sa statističkim oblikom društvenog istraživanja, te njihov aspekt uzročnosti. Ovaj rad zauzima stav kako je najkorisnije za uspješno objašnjenje u društvenim znanostima korištenje pristupa temeljenog na mehanizmima kao svojevrsne nadogradnje Hempelove teorije.

Ključne riječi: društvene znanosti, *ceteris paribus* zakoni, uzročni mehanizam, objašnjenje, društveni mehanizam, mikro-utemeljenja.

## Abstract

Researching the philosophical aspects of explanation in the social sciences deserves special attention, because people form beliefs and make judgements about society everyday. This work tends to clarify the concept of explanation in this field by focusing on two important ways of explaining social science phenomena. In the first part of this work the first modern uses of explanation and understanding in the formative period of the development of the social sciences are explored, mainly through the 19<sup>th</sup> century. Hempel's theory of explanation by subsumption under a covering law, which was the most popular way of explaining in the empirical sciences for a long time, is explicated, along with criticisms of the theory and of the notion of social law that is connected with it. The debate about social laws is exhibited, especially the usability of *ceteris paribus* laws. The possibility of exchanging the defective Hempel theory of explanation in the social sciences for an explanation based on social causal mechanisms is explored. Social mechanisms are also explored through the works of, in my opinion, some of the most relevant authors regarding this field from a sociological and philosophy of science point of view through an overview of the characteristics and latest research findings of this mode of explanation in the social sciences. Their connection with statistical social research and their causal aspect are also explored. This paper takes the position that for a successful explanation in the social sciences it is most useful to use a mechanisms based approach as a kind of upgrade of Hempel's theory.

Key words: social sciences, *ceteris paribus* laws, causal mechanism, explanation, social mechanism, microfoundations.

## 1. Uvod

Ovaj rad se koncentrira na temu metodologije objašnjenja u društvenim znanostima, te na povezane teme zakona i uzročnosti kako su izražene u kontrapoziciji epistemoloških i ontoloških pretpostavki Hempelovog logičko-empirističkog modela i realističkog modela objašnjenja putem društvenih uzročnih mehanizama. Nastojat ću pokazati kako je u okviru društvenih znanosti model objašnjenja putem društvenih uzročnih mehanizama korisniji, informativniji, te bolji od teorije objašnjenja Carla G. Hempela same po sebi. No, kako Hempelova teorija može pomoći kao prvi općeniti korak u istraživanju društvenih fenomena, nakon čega se istraživanje produbljuje primjenom teorije društvenih uzročnih mehanizama. Primjerice, objašnjenje selidbe farmera iz Nebraske u Californiju u vrijeme velikih suša i učestalih pješčanih oluja u periodu zvanom Dust Bowl 1930-ih godina bit će svakako jasnije ako pratimo uzročne procese i s njima povezane mehanizme u koje su uključene razne društvene strukture i pojedinci-akteri, a koji su rezultirali u konačnici preseljenjem čitavih zajednica. Smatram ovo objašnjenje boljim od objašnjenja podvođenjem (supsumpcijom) tog događaja pod određene opće hipoteze ili zakone, primjerice kako populacije imaju tendenciju migrirati u regije koje nude bolje životne uvjete, iako takve generalizacije predstavljaju solidan početak za daljnje istraživanje.

To ću pokušati pokazati tako što ću dati informativan pregled modela objašnjenja u društvenim znanostima, fokusirajući se na model obuhvatnog (ili supsumtivnog) zakona<sup>1</sup> kako ga je izložio Carl Hempel u svojim radovima, te na društvene uzročne mehanizme kao njegovoj alternativni, a koji su svoju popularnost stekli od 1990-ih godina do današnjih dana. Na početku ću prikazati razvoj metodološkog razmišljanja u znanostima o čovjeku i društvu od njihovih modernih početaka do konsolidacije posebno kroz 19., ali i 20. stoljeće. Nakon toga ću nastojati uspostaviti potrebnu vezu između historije i društvenih znanosti pošto je identičnost njihovih objekata proučavanja česta. Potom ću detaljno izložiti model objašnjenja u

---

<sup>1</sup> Hempelova teorija objašnjenja sadrži više modela, konkretno deduktivno-nomološki (DN), deduktivno-statistički (DS), te induktivno-statistički model (IS). S time da Wesley Salmon (1989, 9) smatra kako je DS model najbolje shvatiti kao podvrstu DN modela. Usto, sam Hempel, prateći sugestiju Draya (1957), navodi kako sve te modele naziva zajedničkim nazivom 'model obuhvatnog (ili supsumtivnog) zakona' pošto imaju taj zajednički element, vidi Hempel 1965, 345.

empirijskim znanostima Carla Hempela koji humeovski svodi uzročnost na regularnost, pa stoga objašnjavamo pojave tako što ih deduktivno ili probabilistički izvodimo iz nekog općeg empirijskog zakona ili hipoteze koji tvrde neku regularnost jer je to sve što možemo znati. Formalno prikazano, Hempelov model objašnjenja sastoji se od "I) skupa tvrdnji koje izjavljuju zbivanje događaja  $C_1, \dots, C_n$  u određenom vremenu i prostoru; i II) skupa univerzalnih hipoteza takvih da su: a) tvrdnje oba skupa razumno dobro potvrđene od strane empirijskih dokaza; i da se b) iz ova dva skupa tvrdnji može izvesti propozicija koja tvrdi zbivanje događaja E" (Hempel 1965, 232). Zatim ću prijeći na kritike koje su bile upućene tom modelu, a posebno na problematiku postavljanja i uporabe društvenih zakona, što ću izložiti prvo kroz pregled debate o društvenim zakonima, a potom i suočavanjem radova na temu Harolda Kincaida i Johna Robertsa oko najizglednije vrste zakona, naime *ceteris paribus* zakona. Potom ću prijeći na kritiku društvenih zakona od strane mehanicista, te na kraju na eksplikaciju društvenih mehanizama.

Ovaj zadnji dio bit će proveden prvo kroz općenito izlaganje Hedströma i Ylikoskog, pripadnika škole analitičke sociologije, te Renate Mayntz, nezavisne stručnjakinje koja donosi pregled najnovijih studija koje koriste širu koncepciju društvenih mehanizama. Izložiti ću i rad Daniela Steela koji povezuje mehanizme i pretežitu metodu analize sociologa - statističku korelacijsku analizu, te uvodi korisnu metodu 'praćenja procesa' u nastojanju fuzije ovih metoda istraživanja, osim što istražuje kako mehanizmi mogu pomoći u rješavanju 'problema zbunitelja', jedne od najčešćih grešaka i opasnosti korelacijske analize. Za kraj ću se okrenuti analizi mehanizama i uzročnosti Ruth Groff koja sistematski kritizira pobornike mehanizama zbog njihovog nedosljednog korištenja pojmova uzrokovanja vezanih uz mehanizme i njihovo djelovanje, te rasvjetljuje ovaj aspekt naše teme.

## **2. Povijesni uvod**

### **2.1 Počeci naturalizma i pozitivizma u znanostima o društvu**

"Ambicija izgradnje znanosti o čovjeku jedna je od glavnih nasljeđa prosvjetiteljstva" (Picon 2003, 72). Uzima se da je prosvjetiteljstvo ili 'doba razuma' trajalo od izdavanja knjige *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* Isaaca

Newtona 1687. godine do početka Francuske Revolucije (1789). Mislioci koji djeluju u okviru prosvjetiteljstva vode se ideologijom čije je principe Mario Bunge zgodno sažeo kao:

1. “*Vjera u razum* - kulminira u vrijeme Francuske Revolucije u patetičnom obožavanju boginje razuma.
2. *Odbijanje mita*, praznovjerja i općenito neutemeljenih vjerovanja i dogmi.
3. *Slobodno istraživanje i sekularizam*, kao i poticanje deizma (za razliku od teizma), agnosticizam ili čak ateizam.
4. *Naturalizam* (kao suprotan supernaturalizmu), pogotovo materijalizam.
5. *Scijentizam*: usvajanje znanstvenog pristupa proučavanju društva, kao i prirode.
6. *Utilitarizam* (kao protivan religijskom moralu i sekularnoj deontologiji)
7. *Poštivanje prakse* - obrta i industrije - pogotovo stroja.
8. *Modernizam i progresivizam*: preziranje prošlosti (osim klasične antike), kritika suvremenih nedostataka i mana, i pouzdanje u budućnost.
9. *Individualizam* zajedno sa slobodarstvom, egalitarizmom (u nekoj mjeri) i političkom demokracijom - ne još za žene ili robove ipak.
10. *Univerzalizam ili kozmopolitizam* - na primjer, ljudska prava i obrazovanje za sve ‘slobodne muškarce’.” (Bunge 2013, 131)

Veliki heroj prosvjetiteljskih mislioca, Newton, pružio je novi pogled na svemir koji je po njemu bio u potpunosti determiniran vlastitim zakonima i pokazivao svoju ‘mehaničku prirodu’ smatra King (2019, 3), a pojam ‘znanost’ u ono vrijeme odnosio se na znanje općenito, naime nisu još postojale prirodne i društvene znanosti kakve ih poznajemo danas, već su njihovi zamci bili dio filozofije (King 2019, 3 prema Court 2020, 36). Ali ne samo, Theodore Porter napominje kako je društvena znanost od svojih početaka nastojala, osim razumijevanja svijeta, njime i upravljati i mijenjati ga. Pa tako nije proizašla samo iz filozofije, već i iz prava, medicine, politike, znanosti administracije i religije (Porter 2003, 13). Metoda objašnjenja iz fizike širila se i na ova druga polja, te je fokus stavljen na jednu od četiri aristotelovske vrste uzroka - na *causa efficiens* - koja označava izvor procesa koji je donio promjenu (Irwin 2005, 54). Što se tiče objašnjenja ljudskog djelovanja (u društvu) Gunnar Schumann navodi kako su već Rene Descartes, Thomas Hobbes, John Locke, George Berkeley, David Hume, Jeremy Bentham, John Austin i John



Stuart Mill svi objašnjavali namjerno ljudsko djelovanje upućivanjem na mentalna stanja kao uzroke (2019, 7). Daje primjer analogije prirodnih i društvenih znanosti kakva je vjerojatno mogla biti na pameti onodobnih mislilaca:

“Formirala se ideja da kao što se ponašanje kompleksnog fizičkog sustava, na primjer idealnog plina ili tekućine može objasniti kinetičkim osobinama i silama elementarnih čestica, da se ponašanje društvenih kompleksa, na primjer države ili tržišta, može objasniti u principu osobinama volje i vjerovanja pojedinaca” (Schumann 2019, 8)<sup>2</sup>

Ovaj individualistički stav je više vrijedio za tradiciju britanskog prosvjetiteljstva. Georg von Wright općenito sažima ideju znanstvene transformacije proučavanja čovjeka koja se javila sa znanstvenom revolucijom u 17. stoljeću i pogotovo s prosvjetiteljstvom, a nastavila se do naših dana, u tri točke:

- a ) metodološki monizam, to jest ideja kako su metode objašnjenja u [prirodnim] znanostima jednake onima u znanostima o čovjeku (...);
- b ) precizne znanosti, prije svega matematicizirana fizika postavljaju ideal za sve ostale znanosti;
- c ) znanstveno objašnjenje je uzročno, to jest objašnjenja se sastoje od supsumpcije individualnih slučajeva pod hipotetički opći zakon (uključujući one o ‘ljudskoj prirodi’).” (von Wright 1971, 4)

Prve konkretne primjene prije navedenih principa i uopće misaonog okvira javljaju se na području ekonomije, u to vrijeme djeluje francuska fiziokratska škola (Quesnay, Turgot, ..., druga polovica 18. stoljeća) i engleska klasična škola političke ekonomije (Smith, Ricardo, ..., kraj 18. i prva polovica 19. stoljeća). Glavni i neprikosnoveni uzor je Newton i mehanicizam ranonovovjekovnih filozofa kao što su

---

<sup>2</sup> Ovo je primjer metodološkog individualizma, jedne opcije u dugotrajnoj debati o individualizmu i holizmu u filozofiji društvenih znanosti koja fokus objašnjenja stavlja na djelovanje pojedinaca ili grupa pojedinaca unutar društvenog fenomena (ili društva) kojeg je potrebno objasniti. Nasuprot tome, primjer holističkog objašnjenja bila bi svaka tvrdnja koja koristi samo društvene komplekse (društvene organizacije, statističke osobine grupa pojedinaca, norme i pravila, kulture ili društvene strukture ako kombinacije prije navedenih fenomena), primjerice ‘rast nezaposlenosti uzrokovao je porast kriminala’. Metodološki individualist bi inzistirao na mikro-utemeljenju ove tvrdnje, to jest na nadopunjavanju ove i sličnih tvrdnji s eksplikacijom mehanizama na djelu na razini pojedinaca, vidi Zahle i Collin 2014, 2-10.

Descartes, Boyle, Huygens, Leibniz i Locke (Janiak 2021), te monizam prirodnih i društvenih zakonitosti. Po mišljenju fiziokrata postoje ‘prirodni zakoni’ po kojima se razvija društvo i gospodarstvo, štoviše država bi se sa svojim zakonodavstvom trebala što manje uplitati u taj razvoj, prepoznajemo u tome ekonomski liberalizam, dapače fiziokrat Francois Quesnay (1694 - 1774) je i skovao poznatu krilaticu “*laissez faire, laissez passer*”.<sup>3</sup>

Pri samom kraju prosvjetiteljstva djeluje i francuski filozof i matematičar Condorcet koji slično navodi (1792) kako je:

“[j]edini temelj za vjerovanje u prirodne znanosti ova ideja, da su opći zakoni, koji diktiraju fenomene u univerzumu, nužni i konstantni. Zašto bi ovaj princip bio manje istinit za razvoj intelektualnih i moralnih sposobnosti čovjeka nego što je to za ostala djelovanja prirode” (prema Hollis 1994, 25).

Sam pojam ‘društvena znanost’ ili ‘znanost o društvu’ nastao je u krugu političkog kluba ‘Patriotsko društvo 1789.’ u Parizu, čiji su članovi među ostalima bili Sieyes<sup>4</sup>, Condorcet, itd. U to vrijeme i pod tim nazivom podrazumijevala se znanost vladanja i donošenja zakona (Heilbron 2003, 41). Condorcet, kao matematičar, propagirao je upotrebu matematičkih tehnika kao što je račun vjerojatnosti, u svrhu pomoći novonastaloj društvenoj znanosti, a pod nazivom ‘društvena matematika’. Njegov rad inspirirao je belgijskog astronoma Adolpha Queteleta koji je razvio znanost statistike na temelju sve većeg broja prikupljenih statističkih podataka od strane državne birokracije u periodu nakon pada Napoleonovog carstva. Johan Heilbron kaže kako je Quetelet “sveo znanost o čovjeku na znanost o prosječnom čovjeku” (2003, 75), te je tako otkrio statističke regularnosti koje je protumačio kao društvene zakonitosti, među najvažnijima statistike o ubojstvima i samoubojstvima. Condorcetove misli o društvenom razvoju izražene u *Nacrtu za povijesni prikaz napretka ljudskoga duha* (1795) služile su kao temelj za razvoj teorija Saint-Simona i Comtea, izumitelja sociologije u pravom smislu riječi.

---

<sup>3</sup> “Francois Quesnay”, Britannica 2021.

<sup>4</sup> Anna Alexandrova navodi kako je samu sintagmu ‘*science sociale*’ skovao upravo francuski teoretičar ustava Emmanuel-Joseph Sieyes u svojem pamfletu o trećem staležu (1789), vidi Alexandrova 2014, 9.

Sljedeća stepenica u razvoju znanosti o društvu predstavljaju radovi Augustea Comtea i Johna Stuarta Milla. Comte sažima filozofiju znanosti prije izloženu u von Wrightove tri točke pod novi naziv ‘pozitivna filozofija’ ili kraće pozitivizam, uz još neke elemente<sup>5</sup> koji su danas neprihvatljivi kako napominje Kolakowski. Comte definira sociologiju, to jest ‘socijalnu fiziku’ kao “... onaj dio komplementaran filozofiji prirode, koji se odnosi na pozitivno izučavanje cjeline fundamentalnih zakona svojstvenih socijalnim fenomenima” (Comte 1987, 296). iako očito inspiriran prirodnim znanostima (nazvao je svoju znanost po fizici), Comte je odbijao matematici ikakvu ulogu u društvenoj znanosti, temeljeći to protivljenje na analogiji s biologijom, u kojoj postoji enorman broj varijacija fenomena i neregularna varijabilnost efekata/posljedica, ukratko prevelika kompleksnost za primjenu matematičkih metoda, što je preuzeo od francuskog liječnika Xaviera Bichata (Heilbron 2003).

Inzistiranje na društvenim zakonima jasno se vidi u komentaru Comtea na Montesquieuovo djelo ‘Duh zakona’ (1748):

“Ono što za mene obilježava osnovnu snagu toga značajnog djela (...) jest odlučna sklonost, koja se u njemu svugdje zapaža, da se ubuduće politički fenomeni shvaćaju također kao nužno podvrgnuti nepromjenjivim prirodnim zakonima kao i bilo koji drugi fenomeni.” (Comte 1987, 295)

Osim zanemarivanja upotrebe matematike u društvenim znanostima, Comte izbacuje psihologiju iz grupe znanosti o društvu, naime on je metodološki holist, što znači da društvene fenomene objašnjava koristeći makro-pogled i baratajući društvenim činjenicama o entitetima kao što su ljudske društvene institucije, obitelji ili poduzeća, velike agregacije ljudi, kao što su društvene klase ili religijske grupe, ili općenito o društvima, ekonomijama i kulturama (Rosenberg 2016, 174). Nasljednik koji će dopuniti i teoretski poboljšati ovakav način razmišljanja o društvenim fenomenima, u čemu je Comte bio neprecizan, bit će Emile Durkheim. On će izdvojiti znanost sociologije od ekonomije i psihologije osmišljavanjem posebne sociološke

---

<sup>5</sup> Primjerice, na tragu utopijske misli Henrija de Saint-Simona, Comte je smatrao kako će industrijski razvoj dovesti do poništavanja religija od strane znanosti, te njihovu zamjenu sa skupom vjerovanja, to jest doktrinom koju on naziva ‘religijom ljudskosti’, kojom bi se institucionalno indoktriniralo niže slojeve stanovništva, vidi Kolakowski 1969, 45 i Gordon 1991, 294.

metode, izložene u knjizi 'Pravila sociološke metode' (1895), koju će provoditi i u praksi, primjerice poznatom studijom o samoubojstvima (1897).

S druge strane, Mill kao metodološki individualist svodi društveno objašnjenje na psihološko i socijal-psihološko objašnjenje djelovanja pojedinca (Udehn 2001, 42) koje proizlazi iz općih zakona ljudske prirode, u tradiciji britanskih prosvjetiteljskih mislilaca od Hobbesa, preko Lockeja, Smitha, do Benthama.

“Postoji, na primjer, jedan veliki skup fenomena u kojima su neposredno determinirajući uzroci u principu oni koji djeluju željom za bogatstvom, i u kojima je relevantan psihološki zakon onaj poznati da je veći dobitak poželjniji od manjeg. (...) Rezonirajući od tog jednog zakona ljudske prirode i od glavnih vanjskih okolnosti (bilo univerzalnih ili ograničenih na partikularna stanja društva) koje djeluju na ljudski razum putem tog zakona, možemo objasniti i predvidjeti ovaj dio društvenih fenomena, ali samo utoliko koliko su ovisne o tom skupu okolnosti, previđajući utjecaj bilo kojih drugih okolnosti društva (...) Na taj način može se izgraditi grana znanosti s imenom Politička ekonomija” (Mill 1874, 6.9.3. prema Hausman 1992, 92).

U ovom citatu iz Millove knjige 'Sustav logike', vjerojatno najutjecajnijeg rada napisanog o znanstvenoj metodi u 19. stoljeću, pogotovo dio posvećen društvenim ili 'moralnim' znanostima kako ih on zove (Udehn 2001, 44), vidimo objašnjenje primjene Hempelovog supsumtivnog modela objašnjenja *ante litteram*, dakle izvor iz kojega je Hempel izvukao inspiraciju za formalizaciju svog modela. Naime, Mill uzima u obzir jedan psihološki zakon ("veći dobitak poželjniji je od manjega") i relevantne faktore okoline kako bi dobio objašnjenje i mogućnost predviđanja nekog, u ovom slučaju ekonomskog, djelovanja. On se također ograđuje od eventualnog neuspjeha ukazujući na mogućnost utjecaja nekih drugih faktora van ciljane ekonomske domene, koji bi kršili *ceteris paribus* klauzulu<sup>6</sup> uspješnosti, na

---

<sup>6</sup> *Ceteris paribus* klauzula označava određene izdvojene uvjete koji su važni za ispunjenje date tvrdnje, *ceteris paribus* znači 'pod inače jednakim uvjetima'. Na primjeru kojeg upotrebljava Mill ("veći dobitak poželjniji je od manjega"), u nekom slučaju bi pojedinac mogao preferirati manji ekonomski dobitak ako recimo postoji društvena norma koja kaže kako je u tom datom slučaju nemoralno ostvariti maksimalni mogući dobitak iz nekog razloga, i pojedinac se želi držati te norme.

primjer, predviđanja tog djelovanja. Filozofski otac ove tradicije objašnjenja (putem obuhvatnog zakona<sup>7</sup>) je David Hume koji joj je postavio ontološke (uzročnost kao konstantna konjunkcija) i epistemološke (empirizam - sve znanje se mora temeljiti na iskustvu) temelje.

Mill smatra kako su osnovne zakonitosti u ekonomiji ili introspektivno ustanovljene psihološke tvrdnje, kao u primjeru gore, ili eksperimentalno potvrđene tehničke tvrdnje, kao što je, na primjer, zakon opadajućih prinosa (Hausman 1992, 124). Ove tvrdnje, koje upućuju na uzročne faktore, za Milla nisu opće važeće generalizacije, već tendencije koje ovise o raznim *ceteris paribus* uvjetima (ibid.). U slučaju prije spomenutog psihološkog zakona, on je prepoznat kao jaka motivacijska sila prije nego kao punopravni zakon (ibid. 133).

Mill pravi razliku između egzaktnih i ne-egzaktnih (ili sub-egzaktnih) znanosti koje sve koriste istu metodu objašnjavanja putem supsumpcije pod prirodne zakone. Astronomija je egzaktna znanost jer je spoznala sve uzroke koji djeluju, i u kojoj mjeri, na njezine objekte proučavanja, dok je ekonomija neegzaktna jer još nije dovoljno napredovala kako bi spoznala sve relevantne psihološke i socijalnopsihološke zakone i okolnosti pod čijim utjecajem se događaju ekonomski fenomeni, Mill daje analogiju s proučavanjem plima: znanstvenici znaju veće uzročne zakone, na primjer gravitacijsku privlačnost sunca i mjeseca, ali ne i manje, kao na primjer konfiguraciju obale i morskog dna. Isto vrijedi i za ekonomiste, pred kojima je dug, ali ne i nepremostiv, put do titule egzaktne znanosti. Prema Millu "(...) empirijski zakoni u društvenim znanostima su samo grube generalizacije koje ne objašnjavaju ništa, već i same traže objašnjenje (ibid., 126). Neegzaktni zakoni kažu kako bi stvari bile kada bi bili ispunjeni određeni (*ceteris paribus*) uvjeti.

## **2.2 Počeci interpretivizma u znanostima o društvu**

Druga metodološka tradicija koja je zastupala pluralizam u objašnjenju, to jest razlikovala je načine objašnjenja u prirodnim i društvenim znanostima, te zastupala modele razumijevanja prije nego objašnjenja, nastala je kao odgovor na širenje prosvjetiteljskih ideja. U prvo vrijeme kroz pripadnike intelektualnog pokreta koji je u

---

<sup>7</sup> Naziv 'obuhvatni zakon' prvi je uveo u upotrebu William Dray, vidi Dray 1957.

20. stoljeću dobio ime protu-prosvjetiteljstvo (Berlin 1973), to su, od najvažnijih, Giambattista Vico (1668 - 1744) i Johann von Herder (1744 - 1803).

Vico je u svojem glavnom djelu - 'Načela nove znanosti' (1725), formulirao osnove filozofskog pravca koji će se kasnije zvati hermeneutika. Naime, za Vica postoji temeljna razlika između prirode i povijesti, ljudi su napravili (svoju) povijest, ali ne i prirodu, pa zbog toga imaju privilegirani pristup razumijevanju iste (Rockmore 2009, 495), to jest "... naše znanje o onome što smo sami napravili (individualno ili kolektivno) različito je od onoga što nismo napravili" (Outhwaite 2007, 459-460). Vico je smatrao kako čovječanstvo ciklički (*corso e ricorso*) prolazi tri epohe, a svaka je obilježena različitim načinima pričanja, mišljenja, zakona i vladanja (Woolf 2005, 53), dapače i različitom ljudskom prirodom smatra Hollingsworth (2005, 1432): to su doba bogova (barbarsko/poetsko-mitološko), doba heroja (feudalno/aristokratsko) i doba ljudi (građansko). Za istraživanje prošlosti Vico je preporučio korištenje filologije i prava primijenjenih na proučavanje oblika vladanja, institucija, intelektualnih disciplina i tehnologije, a konačni proizvod istraživanja bi u idealnom slučaju bio povijesni pregled (Kelley 2013, 83). Dakle, ljudi mogu spoznati ljudske istine, među ostalim i istine o ponašanju i motivima, ali ove istine nisu univerzalne, već partikularne i različite s obzirom na narode i vremena. Ljudsku prirodu se može spoznati samo kroz povijest kaže Gardiner (1959, 10), što se slaže s Vicovim stajalištem kako "[m]ožemo razumjeti druge kulture posredstvom naše zajedničke ljudskosti i sposobnosti kao su-tvorci kulture" (Akam 2005,1825).

"Baš kao što je Newton temeljio svoju 'prirodnu filozofiju' na otkriću nekih osnovnih fizičkih osobina i sila - kao kohezija tijela, inercija ili gravitacija - koje čine i vladaju pokretima svih objekata u prirodnoj stvarnosti, tako je Vico htio otkriti *u bijednoj tmini početaka nacija i u nebrojenoj varijaciji njihovih običaja* određene univerzalne 'ljudske institucije' koje su na sličan način određivale poslove ljudi u društvenom životu i povijesti. Kako bi ostvarili ovu tešku zadaću treba *zaći u i ući u umove* povijesnih aktera koje proučavamo. Ipak, ne mističnim podvizima intuitivne 'empatije' ili spekulativnom identifikacijom s onim *divljim i neciviliziranim barbarima*, koje uistinu *ne možemo uopće zamisliti*, nego metodološkim istraživanjem mentalnih ekspresija, ili modifikacija, koje možemo razumjeti samo s

velikim trudom. (Vico 1968, 338 prema Mali 2009, 450, kurziv je Vicov, ostatak citata je Malijev)

Iako Immanuel Kant pripada prosvjetiteljstvu, napisao je i esej 1784. godine s naslovom ‘Što je prosvjetiteljstvo?’ u kojem se zalaže za autonomnu uporabu razuma, itd. što je tipično prosvjetiteljska ideja, njegova je filozofija omogućila stvaranje alternativnog pristupa znanju, navodi Ivan Kuvačić u sljedećem citatu:

“Kantov sistem zauzima centralno mjesto u gnoseologiji zbog nastojanja da se prevlada suprotnost empirizma i racionalizma i ostvari njihovo jedinstvo. No usprkos tome upravo je Kant najviše odgovoran za odvajanje čovjeka od prirode. Njegovo isticanje ljudske subjektivnosti i njezino suprostavljanje “objektivnoj, nespoznatljivoj prirodi” poslužilo je kao osnova kasnije razvijene teze o korjenitoj, principjelnoj razlici metodologije prirodnih i društvenih znanosti. Historijska škola uvodi kategoriju “razumijevanja” (*Verstehen*). Ona je tu kategoriju suprostavila kategoriji kauzalnog objašnjenja, dokazujući da ljudi mogu shvatiti samo ono što su sami stvorili, a sve ono što nije njihov vlastiti ljudski proizvod mogu samo objašnjavati i opisivati, ali ne mogu razumjeti.” (Kuvačić 1983, 5 u Cerroni 1983)

Herder u svojem djelu ‘Ideje za filozofiju historije ljudskog roda’ (1791) smatra kako je ljudska priroda kao takva povijesni proizvod i kako se čovjek različito ponašao u različitim periodima povijesnog razvitka (Little 2020). Konkretno, određeni narod kao integralna kategorija (*Volk*) pokazuje određene kulturne karakteristike (intelektualne i lingvističke) kao proizvode jezika, klime i iskustva što ih čini različitim kroz vrijeme i prostor. Fokus povijesnog istraživanja se prebacuje na kulturu (umjetnost, glazbu i literaturu) kako bi se bolje razumio ‘unutarnji’ život predmetnog naroda, to jest njegov narodni duh (*Volkgeist*). Herder se protivi prosvjetiteljskom shvaćanju ljudske prirode kao nepromjenjive i zajedničke svim ljudima u svim vremenima, te otvara put kasnijem historicizmu i romanticizmu. Slično kao i Vico, Herder je zastupao hermeneutičku vrstu razumijevanja (*Verstehen*), to jest razumijevanje nekog društva ‘ulaženjem’ u iskustvo pripadnika tog društva rekonstrukcijama putem mašte i strogim istraživanjem njihovih raznovrsnih artefakata (Akam 2005, 1825). Kako bi saznali zašto rimski legionar prikazan na Galerijevom

luku s početka četvrtog stoljeća u gradu Solunu nosi sliku Herkula na štitu moramo znati kako je u grčko-rimskoj mitologiji i panteonu, Herkul bio polubog koji je prošao brojne avanture, a simbolizirao je snagu i herojstvo. Također je bio simbol i božanstvo-zaštitnik jedne grane tetrahije - tadašnjeg sustava vladavine, konkretno cara Maksimijana i njegovog cezara Konstancija. Uglavnom, prikazani legionar nosi Herkula na štitu zbog pozitivnih i prikladnih vrijednosti koje on simbolizira i povezanog religijsko-magičnog utjecaja kojeg ima na/za nosioca, i to je nešto što možemo zamisliti i razumjeti.

Historicizam je naziv koji obuhvaća one znanstvenike i mislioce koji fokus stavljaju na jedinstvenost povijesnih događaja i "... povijesnu varijabilnost sustava ideja i praksi, [i] njihovo podređivanje širim procesima promjena ..." (Outhwaite 2006, 271). Bio je popularan u 19. stoljeću, osobito u Njemačkoj gdje su, nakon odbacivanja ideje o svrhovitosti povijesnog razvoja<sup>8</sup>, postojale historijske škole prava i ekonomije koje su svoje predmete empirijski proučavale s osobitom pozornošću prema njihovom povijesnom kontekstu. To ih je dovodilo u sukob sa školama koje su se bavile istim predmetima, ali preko izgradnje apstraktnih sustava koji su težili univerzalnosti ili univerzalnoj primjeni (ibid.). Jedan takav sukob bio je i *Methodenstreit* (rasprava o metodi) s kraja 19. stoljeća između pobornika austrijske škole ekonomije (i.e. Carl Menger) i njemačke škole nacionalne ekonomije (i.e. Gustav Schmoller), što je bila varijanta individualizam/holizam debate, to jest pitanja "koja je primjerena razina analize partikularnih povijesnih i društvenih fenomena?". Schmoller i njegova škola su zastupali holizam i misao kako su ekonomski fenomeni neodvojivo vezani uz povijesna vremena u koja pripadaju (Feest 2010, 9). Menger je zastupao pozitivistički metodološki individualizam koji je nastojao razumjeti motive ekonomskih aktera. Srednji put između njih našao je Max Weber koji je kroz svoju historijsku sociologiju

"(...) razvio jedinstvenu ideju *Verstehena* (razumijevanja) kao nužnog preduvjeta za (uzročna) objašnjenja u društvenim znanostima. Prema Weberu, objašnjenja pojedinih povijesnih ili društvenih događaja imaju potrebu za pretpostavkom kako su ti događaji rezultat racionalnosti vrste sredstva-cilj (instrumentalne racionalnosti) ..." (ibid., 10).

---

<sup>8</sup> Osobito Hegela i romantičara, vidi Feest 2010, 9.



Dakle, Weber smatra kako je nečije djelovanje objašnjeno kada se razumije njegov uzrok, to jest njegova motivacija koja se sastoji od određenih želja i instrumentalnih vjerovanja. Primjerice, ako želimo saznati zašto je Cezar prešao preko potoka Rubikona moramo pretpostaviti kako mu se u okviru njegovih tada aktualnih vjerovanja i želja to učinilo kao najbolja opcija za djelovanje, što znamo po povijesnim izvorima, i što je dodatno argumentirano u opširnoj sekundarnoj literaturi pisanoj na temu.

Wilhelm Dilthey je poznat po ideji kako postoji važna razlika između objašnjenja (*Erklären*) i razumijevanja (*Verstehen*), što ukazuje na epistemološku razliku između prirodnih znanosti (*Naturwissenschaften*) koje se temelje na hipotezama i znanosti o čovjeku/duhu/umu (*Geisteswissenschaften*) koja se temelji na interpretaciji i rekonstrukciji 'življenog iskustva' ljudskih aktera i razumijevanja njihove međupovezane komunikacije, interakcije i subjektivnosti, te njihovog djelovanja i njihovih izbora (ibid., 6. i Little 2011), uzmimo kao primjer rekonstrukciju iskustava i sjećanja određenih ljudi koji su prošli teškoće apartheid režima u Južnoafričkoj Republici na temelju njihovih memoara i intervju s njima, što nam pomaže razumjeti kako im je život izgledao i što su osjećali. Diltheyeva metoda izražena u njegovoj najvažnijoj knjizi 'Uvod u znanosti o čovjeku' (1883) je hermeneutička utoliko što se temelji na interpretaciji tekstova i deskriptivno psihološka jer nastoji opisati unutarnji svijet vjerovanja, želja i emocija ljudi.

Filozofi neo-kantovci Badenske (jugo-zapadne) škole Wilhelm Windelband i Heinrich Rickert napravili su sličnu razliku, ali ne između objašnjenja i razumijevanja, već u metodi između znanosti čiji je cilj traženje i spoznaja zakona prirode (generalizirajuće znanosti - nomotetička metoda) i spoznaja objašnjenjem individualnih događaja (individualizirajuće znanosti - ideografska metoda). Windelband je dopuštao primjenu obje metode unutar iste znanosti, na primjer unutar lingvistike "[o]dređene forme mogu izgledati nepromjenjivo određeni period vremena, ali u čitavoj povijesti ljudskih jezika, ovaj partikularni jezik sa svojim 'zakonima' je samo jedinstveni i tranzitorni fenomen" (Schmaus 2010, 109). Nomotetički pristup ima za cilj proizvesti zakone koji vrijede za sve događaje određene vrste, znanstvenik mora de-individualizirati entitete s kojima se susreće u iskustvu, to jest apstrahirati od

njih osobine kako bi ih mogao grupirati na određeni način, znanstvenik tako dolazi do granica onoga što može znanstveno razumjeti, smatra Rickert (Pincock 2010, 194). Pri radu na povijesnim ili kulturnim znanostima istražujemo pojedinosti (i njihove izvore i posljedice), pri čemu su vrijednosti nužne kako bi povjesničar mogao izabrati osobine koje će istraživati, na primjer ako se bavimo poviješću religije izabrat ćemo primjerice sv. Franju Asiškog zbog njegovih religijskih vrijednosti. Povijesno razumijevanje je pokušaj shvaćanja ne-realnih (nesamostalno postojećih) značenja (vrijednosti), smatra Rickert u neo-kantovskom, idealističkom duhu (ibid., 195). Primjer bi bio Lutherovo postavljanje svojih 95 teza na vrata crkve u Wittenbergu, ovaj događaj ima povijesnog značaja kada ga razumijemo kao povezanog s religijskim vrijednostima. (ibid., 196). Ova razlika između činjenica (fizičkih) i vrijednosti (mentalnih) istaknuta je i kod neo-hegelijanskog povjesničara Robina Georgea Collingwooda. Naime, spoznaja vrijednosti (ili vrijednosnih sudova) u širem smislu kao mentalnih sadržaja na osnovu kojih osoba djeluje su nužni za razumijevanje tog djelovanja, prema tome Collingwood kaže kako je “[S]va povijest povijest misli” (1946, 215 prema Kosso 2009, 15).

U ovoj tradiciji u 20. stoljeću nastavili su, među važnijima, još Peter Winch, Charles Taylor i Clifford Geertz. Njihova istraživanja i metode mogu se okupiti pod nazive interpretivizam i konstruktivizam. Pozitivisti će okupiti sve empirijske znanosti (prirodne znanosti, povijest, društvene znanosti, ...) pod metodom hipoteze i testiranja. A pitanje intencionalnosti će Donald Davidson podvesti pod uzročnu domenu, na tragu Humea, u svojem članku ‘Actions, Reasons, and Causes’ (1963.).

Pozitivizam nakon Johna Stuarta Milla nastavio je živjeti kroz radove Ernsta Macha, Karla Pearsona, te se obnovio između dva svjetska rata u obliku logičkog empirizma (Rudolf Carnap, Moritz Schlick, Otto Neurath, ...), a zavladao je znanstvenim svijetom poslije Drugog svjetskog rata (Carl Hempel, Ernest Nagel, Karl Popper, ...). Za društvene znanosti bio je presudan članak kojeg ćemo uskoro detaljno izložiti.

## 2.3 O vezi povijesti i društvenih znanosti

“Mi znamo samo za jednu jedinu znanost, znanost povijesti” (Marx i Engels 1974, 18). Istraživanje sadašnjosti u društvenim znanostima u strogom smislu nije moguće, već se sve istraživanje temelji na podacima o prošlim stanjima stvari ili događajima čiji elementi - akteri i strukture, procesi i relacije, možda i dalje traju. Zato je oportuno kombinirati povijest kao proučavanje ljudskog djelovanja u prošlosti s teoretskom opremom društvenih znanosti kako bi dobili bolju, informativniju i znanstveniju spoznaju. Kako kaže Gellner: “[p]roblem objašnjenja u povijesti je također i problem prirode sociologije” (1956, 157). Pošto je naš pristup bilo kojem objektu proučavanja već unaprijed ‘opterećen teorijom’ (*theory-laden*), to jest pod utjecajem našeg kognitivnog i kulturnog okvira, naših vjerovanja (znanja, predrasuda, ...) i želja (svjesnih i nesvjesnih), itd. izuzetno je bitno s kojom i kakvom teorijom pristupamo i obrađujemo empirijske podatke, koji su nam konceptualni i metodološki stavovi, te ciljevi istraživanja koji iz toga proizlaze. Postoji mnogo teorija iz mnogo disciplina koje se na svoje načine bave ljudima i društvima, koje ćemo odabrati ovisi o tome što želimo proizvesti, bitno je da ih budemo svjesni i koliko-toliko s njima upoznati radi potencijalnog benefita kojeg njihova uporaba može pružiti našem istraživanju.

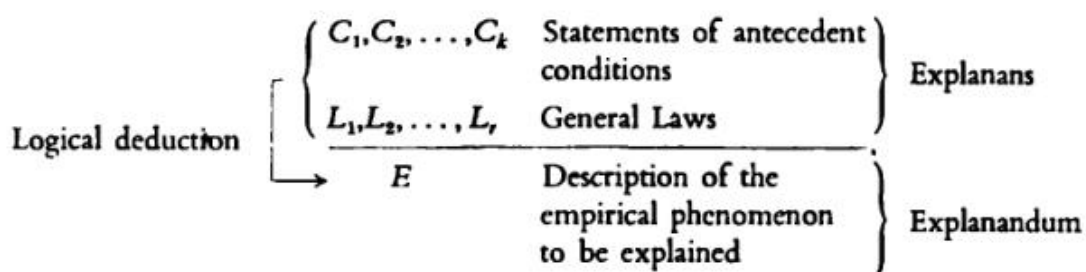
## 3. Model objašnjenja u empirijskim znanostima Carla Hempela

Carl G. Hempel u svojem članku ‘The Function of General Laws in History’ izvorno izdanom 1942. godine, ali doradenom i nanovo tiskanom u zborniku njegovih radova ‘Aspects of Scientific Explanation’ (1965), smatra kako se i u znanstvenom povijesnom (društvenom) istraživanju koristi pozivanje na opće zakone na način sličan kako se to radi u znanstvenom istraživanju u prirodnim znanostima, iako u većini slučajeva to nije na prvu ruku očito. Hempel definira ‘opći zakon’ ili ‘univerzalnu hipotezu’ kao “(...) tvrdnju univerzalne kondicionalne forme koja može biti potvrđena ili opovrgnuta prikladnim empirijskim pronalascima” (Hempel 1965, 231), a koja tvrdi regularnost (pravilnost ili redovitost) sljedeće vrste:

“U svakom slučaju kada se pojavi događaj određene vrste C u određenom vremenu i prostoru, onda se pojavi događaj određene vrste E u vremenu i

prostoru koji su na određeni način povezani s vremenom i prostorom zbivanja prvog događaja” (ibid., 231).

‘Opći zakoni’ služe povezivanju događaja u uzorke koji tvore objašnjenje i predviđanje. Prema tome, objašnjenje zbivanja događaja određene vrste E sastoji se od nabiranja događaja - uzroka ili determinirajućih faktora/uvjeta ( $C_1, C_2, \dots, C_k$ ) koji prema određenim ‘općim zakonima’ ( $L_1, L_2, \dots, L_r$ ) redovito dovode do zbivanja događaja vrste E. Slova C (*cause*) i E (*effect*) su upotrebljena kako bi se označilo da događaji vrste C uzrokuju događaj vrste E prema jednom ili više ‘općih zakona’ L (*law*). Može nam poslužiti shema iz Hempelovog i Oppenheimovog članka ‘Studies in the Logic of Explanation’ izvorno iz 1948. godine:



Slika 1 Shema DN modela (Hempel i Oppenheim 1965, 249)

Umjesto poduzeg izvornog Hempelovog primjera s automobilskim hladnjakom koji pukne u hladnoj noći, navest ću jedan kraći primjer argumenta, to jest objašnjenja podvođenjem pod opći zakon, ali koji jednako dobro opisuje princip:

“C) Težina ovog balona punjenog helijem manja je od težine volumena zraka koji balon zauzima,

L) kada god objekt teži manje od zraka čije mjesto zauzima, dizat će se ako ga se ne zadrži na neki način,

---

E) ovaj balon će se dizati ako ga pustim” (Glennan 2013, 164).

Ovaj argument je primjer onoga što Hempel naziva deduktivno-nomološkim modelom objašnjenja (DN model). “Za skup događaja možemo reći kako je uzrokovao događaj koji želimo objasniti samo ako su istaknuti ‘opći zakoni’ koji povezuju ‘uzrok’ i ‘posljedicu’ ...” (Hempel 1965, 233). A svaki dio takvog

znanstvenog objašnjenja podložan je provjeri (determinirajući faktori<sup>9</sup>, univerzalne hipoteze, logička dedukcija). Hempel (1965, 247-8) daje nekoliko uvjeta koji moraju biti zadovoljeni kako bi objašnjenje bilo adekvatno:

- 1) *Explanandum* mora biti logička posljedica *explanansa*.
- 2) *Explanans* mora sadržavati opće zakone i ovi moraju biti potrebni za derivaciju *explananduma*.
- 3) *Explanans* mora imati empirijski sadržaj<sup>10</sup>, mora se moći testirati eksperimentom ili opažanjem.
- 4) Tvrdnje koje čine *explanans* moraju biti istinite.

Hempel smatra kako sve empirijske znanosti, u koje ubraja historiografiju i društvene znanosti, opisuju i objašnjavaju uvijek i samo zbivanje događaja određene vrste u određenom vremenu i prostoru, a ne individualni događaj (Hempel 1965, 233). On to smatra jer je nemoguće dati potpuni opis ili objašnjenje individualnog događaja, što bi tražilo navođenje svih osobina prostorne regije ili ciljanog individualnog objekta u vremenskom trajanju zbivanja događaja. Zato se ograničavamo na osobine događaja koje su relevantne i koje ga kategoriziraju u neku vrstu. Hempel se dalje obračunava s argumentom koji kaže kako “aktivnosti ljudi pojedinačno ili u grupama imaju posebnu jedinstvenost i neponovljivost koja ih čini nedostupnim uzročnom objašnjenju jer ovo, pošto počiva na regularnosti, pretpostavlja ponovljivost datog fenomena” (Hempel 1965, 253). Hempel odgovara kako je i u fizici svaki događaj jedinstven i neponovljiv po sebi, ali uzročni zakoni se bave vrstama događaja, a ne pojedinačnim događajima<sup>11</sup>. Dakle onim događajima kojima su zajedničke neke

---

<sup>9</sup> Determinirajući faktori su događaji vrste C koji služe kao uzroci događaja vrste E u shemi objašnjenja putem obuhvatnog zakona.

<sup>10</sup> Ovaj uvjet je redundantan jer se pretpostavlja kako *explanandum* opisuje neki empirijski fenomen (to jest, fenomen iz svijeta iskustva, takoreći iz povijesti svijeta), a prema prvom uvjetu onda mora postojati barem jedna premisa empirijskog karaktera u *explanansu* što dopušta njeno testiranje, to jest provjeru, vidi Hempel 1965, 248.

<sup>11</sup> Debata o type-token (tip-znak) uzročnosti obuhvaća različite ontološke razine, uzročni odnosi na razini znaka povezuju konkretne i partikularne događaje u prostor-vremenu (Francuska revolucija), dok uzročni odnosi na razini tipa povezuju apstraktne osobine ili vrste događaja (revolucija) (Hausman 2005, 33). Zastupnici pogleda na uzročnost kao regularnost, kao što je Hempel, smatraju kako se uzročne relacije događaju između partikularnih događaja, a uzročne tvrdnje razine tipa su generalizacije koje se tiču tih relacija znakova (ibid., 35). Aviezer Tucker radi razliku između deskriptivne historijske znanosti (DHZ) koja se bavi uzročnim odnosima na razini znaka i ‘teoretskih’ znanosti (TZ) koje se bave pronalaženjem zakona ili mehanizama putem proučavanja uzročnih odnosa na razini tipa (Tucker 2012). Pošto uzročni odnosi na razini tipa nisu nastali ni iz čega, već su generalizacije historijskih uzročnih odnosa razine znaka - smatram DHZ nužnim temeljem, a TZ

karakteristike po kojima su kategorizirani ili svrstani u skupine/vrste događaja, te nakon kojih redovito nastupaju događaji druge vrste s opet drugim određenim zajedničkim karakteristikama, što podrazumijeva uzročni odnos. William Dray s druge strane navodi kako povjesničar “kada ide objašnjavati Francusku revoluciju jednostavno *nije zainteresiran* objasniti ju kao *jednu* revoluciju - na način kao što astronom ima interes objasniti određenu pomrčinu sunca kao instancu pomrčina sunca; [povjesničar] gotovo uvijek ima interes objasniti ju [revoluciju] kao *različitu* od drugih članova njene klase” (1957, 47, izvorni kurziv). Ova primjedba barem djelomice objašnjava zašto je Hempelov model bio kronično zanemarivan od strane povjesničara.

“Predviđanje i objašnjenje (...) [se] nekad smatraju kao u osnovi identični procesi znanstvenog mišljenja - koji se razlikuju samo u vremenskoj perspektivi ...” (von Wright 1971, 1). Razlika između objašnjenja i predviđanja sastoji se u tome da kod objašnjenja znamo za događaj, a treba naći determinirajuće faktore koji su ga uzrokovali, dok su kod predviđanja determinirajući faktori dati, a potrebno je determinirati njihovu posljedicu koja će se tek dogoditi, oboje po ‘općim zakonima’. Drugim riječima, “ako su premise poznate, a konkluzija nepoznata argument funkcionira kao predviđanje, dok ako je konkluzija poznata, a (jedna ili više) premisa nepoznata, onda argument funkcionira kao objašnjenje” (Cleland 2009, 51).

Može se reći da objašnjenje događaja nije potpuno<sup>12</sup> ako nije moglo služiti i kao predviđanje za taj događaj, uz uvjet poznavanja determinirajućih faktora i relevantnih ‘općih zakona’. U realnosti potpuna objašnjenja događaja koja bi pružila i mogućnost predviđanja su iznimno rijetka. Umjesto potpunih objašnjenja istraživači daju ‘skice objašnjenja’ koja upućuju na daljnji smjer istraživanja kojim je potrebno krenuti kako bi objašnjenje postalo preciznije i potpunije, iako je u tom trenutku ‘skica objašnjenja’ relativno neprecizna i nejasna jer možda ne znamo sve relevantne zakone i početne uvjete (ili su nejasni) koji bi dali potpunije objašnjenje. “Objašnjenje može sugerirati, možda vrlo živo i uvjerljivo, opći nacrt onoga što se (...) može

---

nužnom nadgradnjom jednog načina proučavanja prošlosti koji će, konstantnom interakcijom ova dva elementa u procesu istraživanja, u najvećoj mjeri doprinijeti našem znanju i razumijevanju ljudske povijesti i sadašnjosti.

<sup>12</sup> (Deduktivno) potpuno objašnjenje je ono u kojem je *explanandum* logička posljedica *explanansa*, a to je deduktivno-nomološki model.

eventualno nadopuniti tako da pruža bolji argument temeljen na hipotezama koje su potpunije izložene” (Hempel 1966, 107 prema von Wright 1971, 24).

Objašnjenje u historiografiji također cilja pokazati kako dati događaj nije bio plod slučajnosti, već ga se moglo očekivati s obzirom na određene prethodne ili simultane uvjete i pretpostavljene ‘opće zakone’. Hempel ipak navodi kako “većina objašnjenja u historiografiji i sociologiji (...) ne uključuju eksplicitno navođenje općih regularnosti koje pretpostavljaju (ibid., 236) “. Hempel smatra kako se to događa jer su te opće hipoteze većinom psihološke i socijalno-psihološke prirode, koje su intuitivno jasne, a proizlaze iz pred-znanstvenih generalizacija iz svakodnevnog iskustva - naime iz onoga što danas poznajemo kao pučka psihologija. Drugi razlog koji navodi zašto pisci-znanstvenici ne izražavaju svoje opće hipoteze eksplicitno, je taj što bi bilo vrlo teško precizno formulirati ‘opći zakon’ koji bi se u potpunosti slagao s empirijskim podacima, zato je piscima lakše implicitno pretpostaviti neku aproksimativnu regularnost.

Hempel u fusnoti svojeg članka ‘Studies in the Logic of Explanation’ iz 1948. godine (1965, 251) navodi kako nije on prvi koji se sjetio objašnjenja putem podvođenja pod opći zakon (iako ga je prvi formalizirao i teoretski utemeljio), pa navodi primjere takvog objašnjenja od Milla prema svojem dobu. Dajem sad zanimljiv primjer koji nalazimo u knjizi ‘Uvod u logiku i naučni metod’ (Cohen i Nagel 1934/1982), a koji prikazuje primjer takvog razmišljanja o objašnjenju koji se pojavio prije poznatih Hempelovih članaka, a i prije izdavanja Popperove knjige o logici istraživanja<sup>13</sup> (1935) u kojoj obrazlaže sličan model objašnjenja. U poglavlju koje su posvetili objašnjenju u historiografiji, autori navode primjer iz djela povjesničara prava Frederica Maitlanda (1911): naime, on je otkrio kako je engleska kraljica Elizabeta I. u svojoj tituli umjesto dijela gdje je trebalo pisati “Najviši poglavar na zemlji Engleske i Irske Crkve” dala napisati “*et caetera*”. Titulu najvišeg poglavara ustanovio je njezin otac Henrik VIII. odvajanjem katoličke Crkve u Engleskoj od poglavarstva Pape, čime je izumio Anglikansku Crkvu, što je izazvalo velike prijepore i neprijateljstva ostatka katoličkih zemalja, pogotovo habsburške Španjolske. Henrikova nasljednica kraljica Marija, katoličke vjere, zakonom je

---

<sup>13</sup> Izdanje na engleskom jeziku izlazi tek 1959. godine.

zabranila taj dio svoje službene titule i poboljšala odnose sa Španjolskom, no nakon njezine smrti, naslijedila ju je mlađa Henrikova kćer Elizabeta, protestantske vjere. Trenutak nasljeđa bio je vrlo osjetljiv s obzirom na potencijalnu prijetnju invazijom hegemonске katoličke Španjolske ako prizna spornu titulu, i prijetnju unutarnjim prevratom nezadovoljnih plemića protestanata ako ju ne prizna. Maitland smatra kako je zato pribjegli lukavstvu nastavka “*et caetera*” koji se mogao tumačiti po volji ovisno o zahtjevima situacije. Cohen i Nagel smatraju kako se taj postupak može objasniti pozivanjem na psihologiju ličnosti i uopćavanjem jednog obrasca ponašanja na sljedeći način: “ako se neka osoba, neizvjesna u pogledu svog budućeg ponašanja, ne želi obvezati, ona će biti neodređena koliko god može u svojim povjerenjima o budućnosti” (Cohen i Nagel 1982, 350).

S obzirom na epistemološka ograničenja pisca-znanstvenika-spoznavatelja u pronalaženju determinističkih univerzalnih kondicionalnih zakona koji se mogu primijeniti u objašnjenju društvenih fenomena, Hempel predlaže korištenje prikladnijih probabilističkih zakona statističkog karaktera (induktivno-statistički (IS) model) koji s obzirom na početne uvjete povećavaju ili smanjuju vjerojatnost pojave određenog događaja. Hempel daje zgodan primjer (1965, 237): Tommyjev brat ima ospice, Tommy je dugo vremena u njegovoj blizini, Tommy se ne druži s nijednom drugom zaraženom osobom, dakle Tommy će dobiti ospice od brata. Ali, Tommy ne mora nužno dobiti ospice, naime taj zakon vrijedi samo s određenom visokom vjerojatnošću. Ali zašto ih nije dobio, a većina drugih obolijeva i kako, čini mi se kako nešto nedostaje, te kako ne možemo proizvesti zadovoljavajuće objašnjenje, to jest odgovor na pitanje zašto se nešto dogodilo. Hempel bi htio da empirijskim istraživanjem dalje rafiniramo ovaj zakon i pretvorimo ga u univerzalni zakon kondicionalnog oblika. Možda sljedećeg oblika:

C1) Gen x svojim biokemijskim djelovanjem uzrokuje super-otpornost na djelovanje virusa ospica,

C2) Tommy ima gen x,

L1) Svaka osoba koja ima gen x neće dobiti bolest uzrokovanu virusom ospica,

---

F) Tommy neće dobiti ospice.



Ovaj primjer već ukazuje na upotrebu mehanizama kako bi se bolje objasnio fenomen koji nam je u fokusu. Ali o njima će biti više riječi u šestom poglavlju. Nalazim shodnim ovdje postaviti poučan i zanimljiv citat s kojim bi se Hempel sigurno složio: “Probabilistički zakon je prirodni zakon kojeg gledamo trepćući” (Wittgenstein 1964, 293), to jest epistemološki smo ograničeni u spoznavanju prirodnih zakona, no ne nužno zauvijek. Dakle, u objašnjavanju povijesnih i društvenih događaja dolazimo do nepotpune ‘skice objašnjenja’ koja ukazuje na nejasne početne uvjete i zakone za koje se smatra da su relevantni i koji upućuju na daljnji smjer istraživanja kako bi ih se dopunilo i učinilo preciznijim, te tako došlo do potpunijeg objašnjenja i približilo idealu potpunog objašnjenja<sup>14</sup>.

Hempel kritizira metodu empatičnog razumijevanja, te navodi kako se “znanstveno objašnjenje može postići samo uz prikladne opće hipoteze ili teorije, a teorije su cjeline sistematično povezanih hipoteza” (Hempel 1965, 239). Što znači da se metodom razumijevanja<sup>15</sup> putem uživljavanja u ulogu povijesnog i društvenog aktera ne mogu postići znanstvena objašnjenja, već ta metoda može eventualno poslužiti kao heuristika u istraživanju čija bi funkcija bila predložiti istraživaču određene psihološke hipoteze koje, kada bi se uopćile, mogle poslužiti u pravom znanstvenom objašnjenju, iako služiti se tom metodom nije nužno kako bi se došlo do kvalitetnog povijesnog objašnjenja.

---

<sup>14</sup> Hempel općenito smatra kako postoje deterministički i probabilistički zakoni, iako za historiografiju i društvene znanosti preferira upotrebu probabilističkih jer se čini kako je društveni svijet nedeterminiran, to jest moguće je dobiti više od jednog ishoda uz iste početne uvjete, iako mislim da Hempel smatra kako su deterministički zakoni ideal kojemu se potrebno približavati daljnjim istraživanjem i otkrivanjem više relevantnih početnih uvjeta ili uzroka uz bolje shvaćanje zakona, čak i ako nikad ne dođemo do ideala determinističkih zakona univerzalne kondicionalne forme kakvi se upotrebljavaju u DN modelu jer možda postoje “(...) temeljni aspekti njihove uzročne strukture koji će ostati s one strane empirijske detekcije” (Fetzer 2017).

<sup>15</sup> Ovdje se misli na hermeneutičku metodu razumijevanja kao ‘uosjećavanja’ ili “(...) ponovnog stvaranja (rekonstrukcije), u mašti znanstvenika, duhovne atmosfere (stanja uma), misli, osjećaja i pobuda predmeta njegovog proučavanja” (von Wright 1971, 60) s ciljem otkrivanja i interpretacije značenja nekog događaja ili prakse u nekom određenom društvenom i kulturnom kontekstu. S druge strane, postoji shvaćanje razumijevanja kao epistemičkog stanja u kontroverznom odnosu s objašnjenjem uz pitanje koji od dvoje daje veći epistemički benefit spoznavatelju. Oni koji daju prednost razumijevanju smatraju kako objašnjenja imaju sposobnost generirati razumijevanje, što znači kako je razumijevanje temeljniji koncept od objašnjenja. S druge strane, oni koji prednost daju objašnjenju svode razumijevanje na poznavanje ispravnog objašnjenja, vidi Grimm 2021.

Onima koji nameću teleološko objašnjenje koje upućuje na budućnost<sup>16</sup> putem svrhovitog intencionalnog ponašanja kao različitog od uzročnog i svojstveno ljudskom ponašanju Hempel kaže kako se takvo ponašanje može objasniti uzimajući u obzir postojeće želje i vjerovanja osobe, po kojima ona djeluje, i svrstati ih u prethodne (*antecedentne*) uvjete u objašnjenju (1965, 254). U ovom dijelu Hempel koristi Humeovsku teoriju motivacije. Motivacijski čimbenici osobe, iako skriveni u njoj, bi trebali moći biti empirijski testirani indirektnim metodama, možda putem njenog verbalnog ili tekstualnog izričaja. Uz mogućnost testiranja i regularnost putem nekog općeg zakona (primjerice pretpostavke racionalnosti), trebalo bi biti moguće i predvidjeti nečije ponašanje, a ne samo *ex post facto* objasniti ga.

Hempel kaže (1965, 242) kako se u povijesno-društvenom objašnjenju koriste opće hipoteze ('zakoni') iz mnogo, a potencijalno se mogu koristiti 'zakoni' iz svih ostalih znanosti, što upućuje na jedinstvo (empirijskih) znanosti i jedinstvo znanstvene metode objašnjavanja fenomena podvođenjem istih pod opće 'zakone'. Daje primjer:

“(...) objašnjenje poraza neke vojske upućivanjem na nedostatak hrane, loše vremenske uvjete, bolesti i slično je implicitno temeljeno na pretpostavkama tih zakona [fizike, kemije, biologije, ...]. Upotreba godova drveća u datiranju događaja u povijesti počiva na upotrebi određenih bioloških regularnosti. Razne metode testiranja autentičnosti dokumenata, slika, kovanica i sličnog koriste se fizičkim i kemijskim teorijama” (Hempel 1965, 242-243).

Kako bi bolje prikazao adekvatnost objašnjenja podvođenjem pod 'opće zakone' i u znanostima koje se bave čovjekom i njegovim ponašanjem, Hempel daje primjer drastičnog pada cijena pamuka na burzama u New Yorku, New Orleansu i Chicagu u jesen 1946. godine (*ibid.*, 251-252). Objašnjenje izgleda ovako: pad se dogodio jer je jedan špekulant s velikim zalihama pamuka odlučio kako će ih prodati jer mu se činilo da su prevelike, te kako bi mogao biti na gubitku zbog toga (možda je

---

<sup>16</sup> to jest kako svrhe iz budućnosti na neki način utječu na ponašanje osobe u sadašnjosti, aristotelovska *causa finalis*. Međutim, kada je djelovanje neke osobe motivirano željom da se dostigne neki cilj, onda nije da taj još neostvareni cilj iz budućnosti utječe na sadašnje ponašanje, jer se cilj može nikada ne ostvariti, vidi Hempel 1965, 254.

predviđao kako će potražnja pasti jer će se uskoro dogoditi postupna i djelomična demobilizacija američke vojske koja neće trebati više istu količinu pamuka kao prije, jer neće više trebati oblačiti toliko vojnika kao prije u vrijeme rata). Kako je on počeo masovno prodavati, na temelju zakona o ponudi i potražnji, s obzirom na nepromijenjenu potražnju, povećanje ponude dovelo je do pada cijena. Ostali, manji, vlasnici određenih količina pamuka na burzama vidjeli su pad cijena, te su i oni krenuli prodavati kako bi spasili i vratili barem jedan dio novaca uloženi u pamuk čije su dionice bile u padu. Kako su i oni počeli prodavati, količina pamuka na tržištu u obliku ponude bila je tolika da se dogodio drastičan pad cijena u odnosu na prijašnje, takav da su burze morale obustaviti sve trgovanje dok ne dođe do njihove stabilizacije.

U ovom objašnjenju, osim određenih uvjeta/faktora i tvrdnji o relevantnim činjenicama, postoji apel na određene ‘zakone’ kao što je zakon o ponudi i potražnji na suvremenim kapitalističkim tržištima, te povezane psihološke regularnosti ljudskog ponašanja u odnosu na očuvanje i unaprjeđivanje svojeg ekonomskog položaja za koje Hempel priznaje kako se trenutno ne mogu izraziti kao ‘zakoni’ sa zadovoljavajućom preciznošću i općenitošću (Hempel 1965, 252). Ovo je dakle ‘skica objašnjenja’<sup>17</sup>, ali koja upućuje na ekonomske i socijalno-psihološke regularnosti koje treba dalje istraživati.

## 4. Kritike Hempelovog modela

### 4.1 Klasični protuprimjeri Hempelovom modelu

Protuprimjeri upućeni Hempelovom modelu obuhvatnog zakona ciljaju na tvrdnju kako model opisuje nužne i dovoljne uvjete za uspješno objašnjenje, dalje ćemo vidjeti o čemu se točno radi po Woodward i Ross (2021) i Salmon (1989, 46-

---

<sup>17</sup> Kada bi imali potpune informacije, imali bi i potpuno objašnjenje (DN). No, moramo se snalaziti s nepotpunim informacijama, u većoj ili manjoj mjeri, u svim empirijskim znanostima, a naročito u historiografiji i društvenim znanostima. Te nepotpune informacije nam ipak dopuštaju nekakav odgovor na zašto? pitanje apeliranjem na aproksimacije zakona - generalizacije, to jest provizorne i neizvjesne regularnosti s raznim vremenskim, prostornim i drugim *ceteris paribus* ograničenjima. ‘Skica objašnjenja’ rezultira parcijalnim eksplanatornim razumijevanjem, što je po Hempelu bolje od ničega, ali zahtjeva daljnji rad i istraživanje kako bi se ‘skicu objašnjenja’ upotpunilo koliko je to moguće. Gordon kaže kako je potpuno objašnjenje epistemološki ideal i vodič za praksu (1991, 393), dok Neurath kritizira njegovu primjenu u društvenim znanostima jer smatra kako “(...) kompleksnost situacije čini svaku misao o potpunoj kognitivnoj kontroli svih relevantnih elemenata iluzornom” (Uebel 2007, 275).

50). Uzet ćemo u razmatranje prvenstveno DN model, iako protuprimjeri vrijede i za IS model uz eventualne manje izmjene. Pa tako imamo protuprimjer uvjetu nužnosti koji kaže kako je “udarac mojeg koljena u stol uzrokovao prevrtanje tintarnice” (Scriven 1962). Ova tvrdnja predstavlja intuitivno jasno singularno uzročno objašnjenje koje objašnjava prevrtanje tintarnice naizgled bez pozivanja na zakone ili generalizacije, te nije deduktivni argument. Hempel odgovara kako je DN zaključak implicitno pretpostavljen u ovom slučaju jer bi svako objašnjenje trebalo moći biti oblika DN ili IS modela pošto Hempel ima pogled na uzročnost kao regularnost, to jest odnos između A i B je uzročan ako vrijedi ‘Ako A, onda B uvijek’ (DN) ili ‘Ako A, onda B s visokom vjerojatnošću’ (IS). Kao primjer iz društvenih znanosti može poslužiti praktički bilo koji događaj, na primjer “Iran je podignuo svoje ratne zrakoplove jer je otkrio američkog špijunskog drona u svojem zračnom prostoru”, Hempel bi rekao kako u pozadini ove tvrdnje leži DN argument čija je jedna premisa zakon ili generalizacija oblika: ‘svaki put kad neprijateljska letjelica uđe na teritorij neke države ta država pokreće obranu’, zbog koje postoji uzročni odnos i u ovom konkretnom slučaju.

Sljedeći protuprimjeri ciljaju na tvrdnju kako model opisuje dovoljne uvjete za uspješno objašnjenje, te su grupirani u dvije veće skupine: protuprimjeri koji pokazuju problem eksplanatorne asimetrije i problem eksplanatorne nerelevantnosti. U slučaju eksplanatorne asimetrije izvođenje *explananduma* E od zakona L i početnih uvjeta I se čini eksplanatornim, ali izvođenje ‘unatrag’ I od E i L se ne čini eksplanatornim iako zadovoljava kriterije uspješnog DN objašnjenja. Poznati je primjer stupa (ili u originalu jarbola za zastavu), naime visoki vertikalni stup stoji na ravnoj površini, sunce sije, s obzirom na podatke o visini stupa, položaju sunca i zakona o širenju svjetlosti, možemo izvesti duljinu sjene stupa na tlu - i to se čini kao dobro objašnjenje. No, isto tako možemo izvesti, s istim podacima i zakonima, duljinu stupa s obzirom na duljinu sjene, čini nam se kako ovo objašnjenje nije zadovoljavajuće jer duljina stupa uzrokuje duljinu sjene, a ne obratno. Ako nas netko pita zašto je stup visok x metara, a mi mu odgovorimo da je tako jer ima sjenu dugu y metara, to neće biti zadovoljavajuće objašnjenje (van Fraassen 1980, 105). Izgleda kako model nije osjetljiv na smjer uzročnosti, što je znanstveno relevantno u svim empirijskim istraživanjima, pa tako i u društvenim znanostima. Čini se da ako A ne uzrokuje B, ne može ga ni uspješno objasniti, što je relevantno i za sljedeći odlomak.

Sljedeći primjeri ukazuju na eksplanatornu nerelevantnost nekih objašnjenja DN oblika pošto izvođenje *explananduma* može zadovoljiti DN kriterije, ali biti defektno objašnjenje jer sadrži nerelevantnosti. Poznati su primjeri tableta za kontracepciju i uklete soli. Svaki muškarac koji konzumira kontracepciju neće postati trudan; John Jones (muškarac) je konzumirao kontracepciju, te nije postao trudan. Struktura DN modela je također ispoštovana, ali je objašnjenje loše i nerelevantno. Čarobnjak je začarao sol s činima rastopljivosti; svaki put kad se začarana sol stavi u vodu, ona se rastopi; začarana sol se rastopila kada je bila stavljena u vodu. Objašnjenje zašto se sol rastopila u vodi je to da ju je čarobnjak začarao, to jest da je bila pod utjecajem njegove kletve rastopljivosti. Struktura DN modela je ispoštovana, ali je objašnjenje lažno i neuvjerljivo. Čini se kako DN modelu nedostaje kriterij utvrđivanja uzročne relevantnosti, pa tako Jones nije postao trudan jer je muškarac, a vrijedi kako muškarci ne mogu postati trudni, isto tako sol se nije rastopila jer je ukleta, nego jer se sol i inače rastapa u vodi. U istraživanju u društvenim znanostima često se može doći do otkrića dvije varijable koje su u korelaciji, ali ne mora biti kako između njih postoji uzročni odnos.

Postoji poznata primjedba IS modelu koja cilja na uvjet visoke vjerojatnosti za neki događaj, a onda i razliku između objašnjenja i predviđanja. Naime, pareza je forma terciarnog sifilisa, može se dogoditi samo kod pojedinaca koji su prošli primarnu i sekundarnu formu bez liječenja penicilinom, ali samo u 25% slučajeva. Ako  $x$  oboli od pareze objasniti ćemo to činjenicom da je imao neliječeni sekundarni sifilis, međutim ako netko ima neliječeni sekundarni sifilis malo je vjerojatno da će dobiti parezu (25%), tako da u ovom ne postoji ona simetrija objašnjenja i predviđanja koju zahtjeva Hempel.

Izgleda kako je pogled na uzročnost kao regularnost nepotpun, naime objasniti neki ishod nije samo pokazati kako ga se nomički moglo očekivati. Ako uzmemo kako je model obuhvatnog zakona nužan uvjet, on nije i dovoljan za uspješno objašnjenje. Nedostaje mu nešto što će pokriti osobinu usmjerenosti objašnjenja i osigurati eksplanatornu relevantnost.

## 4.2 Problem uopćavanja i zakona

Peter Kosso primjećuje kako nisu sve generalizacije zakoni, već su neke generalizacije analitičkog oblika, kao na primjer “sve revolucije dovode do velikih promjena”, to je samo proširenje pojma revolucije. Ako se na pitanje “zašto su se dogodile dramatične promjene u Rusiji početkom 20. stoljeća?” odgovori s “dogodila se revolucija”, nije pruženo objašnjenje (Kosso 2009, 23). Neke generalizacije mogu ukazivati na kontingentne repetitive koje također ne pružaju objašnjenje, Kosso daje primjer generalizacije: “svi američki predsjednici bili su muškarci”, ona ne objašnjava zašto je američki predsjednik Chester A. Arthur bio muškarac (ibid.).

Kao što smo mogli vidjeti u prošlom poglavlju “[m]odel objašnjenja putem obuhvatnog zakona nas lišava mogućnosti i sposobnosti objašnjenja nekog događaja u pogledu njegove jedinstvenosti” (ibid.), pošto tražimo ono što je zajedničko i ponovljivo u tim događajima. Sada bi bilo zgodno prikazati povezano mišljenje Hempelovog mentora Hansa Reichenbacha, filozofa znanosti i jednog od osnivača ‘Društva za empirijsku filozofiju’, tzv. ‘Berlinske škole’ mišljenja logičkog empirizma (1928. godine), u koju se svrstava i samog Hempela. S obzirom na ove poveznice možemo iskoristiti Reichenbachovu misao u nastavku kako bi prikazali što je bitno prilikom saznanja ili stjecanja znanja kod logičkih empirista općenito:

“Suština znanja je uopćavanje. Saznanje da se do vatre može doći ako se jedan komad drveta na određen način taje o drugi izvedeno je iz pojedinačnih iskustava putem uopćavanja; ta tvrdnja znači da će se takvim trljanjem drveta uvijek doći do vatre. Vještina otkrivanja je, prema tome, vještina ispravnog uopćavanja. Iz uopćavanja treba isključiti ono što je irelevantno - na primjer poseban oblik ili veličinu upotrebljenih komada drveta, a treba uključiti ono što je relevantno - na primjer suhoću drveta. Značenje termina ‘relevantan’ može se ovako definirati: relevantno je ono što se mora spomenuti da bi uopćavanje bilo valjano. Odvajanje relevantnih činitelja od irelevantnih predstavlja početak saznanja” (Reichenbach 1951/1964, 35).

Nadalje nam Reichenbach govori kako ti zakoni uopćavanja imaju istu formu iskaza: ako-onda uvijek, to jest kažu nam kako “izvjesna implikacija vrijedi za sve stvari koje pripadaju jednoj vrsti” (ibid., 36). Objašnjenje kakve činjenice bilo bi njeno uklapanje u neki opći zakon. “Objašnjenje je uopćavanje” konačno nam kaže Reichenbach (ibid., 37). Uopćavanje ili generalizacija označava kognitivni potez apstrahiranja, to jest podizanja nekog objekta s konkretne na opću razinu mišljenja koja vrijedi za sve slučajeve te vrste. Apstrahiranje znači izuzimanje nekih osobina objekata u korist drugih po kojima su razvrstani, a koje Reichenbach naziva ‘relevantnim’ - možemo pretpostaviti uzročno relevantnim pošto je u pitanju odnos dviju varijabli A i B, trenje drveta i pojava vatre primjerice. To znači da ako smo krivo uopćili neki odnos, po nekoj nerelevantnoj osobini involviranih objekata, odnos ‘ako A, onda B uvijek’ neće se ostvariti. Postupak otkrivanja uopćavanjem je induktivan i temelji se na opažanju određenih uzoraka u empirijskom svijetu iz čega se rađa hipoteza oblika ‘ako A, onda B uvijek’ koja se provjerava nekom logikom potvrđivanja u znanosti, primjerice hipotetsko-deduktivnim modelom koji s obzirom na hipotezu izvodi predviđanja. Ako su ta predviđanja potvrđena, potvrđuje se i istinitost hipoteze, a to predviđanje može poslužiti kao objašnjenje datog događaja. Ako hipoteza bude potvrđena određeni visoki broj puta dobiva počasnu titulu općeg zakona.

Povjesničar Maurice Mandelbaum (1974) priznaje kako povijesni događaji nisu u potpunosti jedinstveni i nepovezani međusobno, kada bi to bili - bilo bi nemoguće objasniti ih ili uopće razumjeti. Dakle, izgleda kako postoje određene zakonitosti. Međutim, “u većini slučajeva predloženi zakoni za objašnjenje pojedinih događaja ispadnu defektni na barem jedan od sljedećih načina: mogu biti istiniti, ali su trivijalni; mogu biti previše nejasni kako bi ih se moglo smisleno primijeniti; mogu biti *ad hoc* konstrukcije koje pokrivaju samo dati slučaj i nedostaje im općenitost pravih zakona; ili mogu biti jednostavno pogrešni” (Berry 2009, 166). Također s obzirom na zadaću uopćavanja koju su si zadali logički empiristi u svojem nastojanju objašnjavanja prirodnog svijeta, Mandelbaum kaže kako se fokusom na vrste događaja koje se dovodi u relaciju gubi unikatnost i partikularnost događaja koje se objašnjava, pa zaključuje “Hempelova analiza je stvarno udaljena od zadaća koje si je većina povjesničara zadala” (Mandelbaum 1974, 59 prema Berry 2009, 166). Ako ćemo podržati preskriptivnu razliku između historiografije i društvenih znanosti kao

onu između znanosti koja se bavi unikatnim i neponovljivim znak-događajima nasuprot onih znanosti koje se bave ponovljivim tip-događajima, onda možemo zaključiti kako primjena Hempelovog modela objašnjenja ima više smisla u generalizirajućim društvenim znanostima, nego u tako shvaćenoj historiografiji koja se nasuprot prethodnom Reichenbachovom dictumu “suština znanja je uopćavanje”, priklanja principu kako je suština znanja - znanje razlika<sup>18</sup>.

## 5. Pregled rasprave o zakonima u društvenim znanostima

Julian Reiss (2017) daje pregled rasprave o zakonima u društvenim znanostima. Pošto je očito kako u društvenim znanostima postoje stvari označene pojmom zakona, na primjer ‘zakon ponude i potražnje’ koji nam govori o dinamici cijena na kapitalističkom tržištu, ‘Malthusov zakon o populaciji’ koji kaže kako se stanovništvo povećava eksponencijalno, ‘željezni zakon oligarhije’ koji kaže kako svaka demokratska organizacija ima tendenciju da kroz vrijeme njome zavlada elita, ili ‘Dwengerov zakon’ koji kaže kako višestranački izbori u jedinicama gdje se bira samo jedan kandidat dovode do političkog duopola. Reiss se ne pita postoje li zakoni društvenih znanosti, već jesu li ti zakoni pravi zakoni. Kao jedan od razloga za kontroverznost tog pitanja navodi kako su sami zakoni nevidljivi, već su vidljive samo njezine instance (Reiss 2017, 296).

Uobičajeni pogled na zakone jest da su to regularnosti oblika “kada god se dogodi A, dogodi se B”, međutim ovaj kriterij sam po sebi nije dovoljan kako bi se razlikovalo zakone od akcidentalnih generalizacija. Reiss (ibid.) daje primjer “nijedna država nema više od 1.5 milijardi stanovnika”, ova tvrdnja zadovoljava svih pet uvjeta<sup>19</sup> koji su zajedno dovoljni, smatraju pobornici regularnosti, kako bi tvrdnju proglasili zakonom. Pobornici drugog pogleda na prirodne zakone, pogleda nužnosti, smatraju kako se slučajne generalizacije razlikuju od pravih zakona po zadovoljavanju

---

<sup>18</sup> Inspiracija za ovaj princip dolazi iz prvog odlomka Aristotelove Metafizike: “Svi ljudi teže znanju po naravi. Znak je toga ljubav prema sjetilima; jer i mimo koristi ona se vole sama za sebe, a najviše od svih sjetilo vida. Naime, ne samo kako bismo djelovali nego i kad ne kanimo ništa učiniti, izabiremo takoreći gledanje radije od svega ostalog. Uzrok je tomu što od svih sjetila ono nam najviše omogućuje spoznaju i pokazuje mnoge razlike” (Aristotel 1985, 47).

<sup>19</sup> Zakoni prirode su po ovom gledištu: a) činjenične istine, b) istinite za svako vrijeme i mjesto u svemiru, c) ne sadržavaju pojedinačne pojmove, d) univerzalne su ili statističke tvrdnje i e) kondicionalnog su oblika, vidi (Swartz 2021).



dodatnog, šestog uvjeta - uvjeta postojanja fizičke, nomičke ili nomološke nužnosti<sup>20</sup>. Sljedeća generalizacija se čini istinitom na drugačiji način od prethodne generalizacije: “opća razina cijena robe i usluga je direktno proporcionalna količini novca u optičaju” (Kvantitativna teorija novca), drugim riječima kada bi se količina novca nekim čudom udvostručila preko noći, i cijene bi se uskoro udvostručile (Reiss, *ibid.*).

Svaka definicija zakona mora moći odgovoriti na dva problema: problem zaključivanja, to što je A zakon bi trebalo implicirati da je A istinito, čini se kako je ovaj kriterij problematičan za društvene zakone koji se ponekad ne ispunjavaju. Ako izjednačimo ‘biti zakon’ i ‘biti nužan’ moramo odgovoriti što daje tvrdnji nužnost, to nas dovodi do problema identifikacije, koji kaže kako je potrebno identificirati relevantnu vrstu činjenica o svijetu koje daju zakonu A nužnost (van Fraassen 1985, prema Reiss 2017, 296), u slučaju prije spomenute kvantitativne teorije novca klasični ekonomisti s kraja 18. i početka 19. stoljeća bi apelirali na činjenice o ljudskoj prirodi.

Prema Mill-Ramsey-Lewis pogledu na zakone, temeljenom na Humeovoj filozofiji, zakoni su sažeci ponavljajućih događaja (kada god A, onda B). U statistici, znanstvenici sažimaju/sistematiziraju svoje podatke preko neke funkcije koja postaje aksiom u deduktivnom sustavu, pritom uzimajući u obzir njezinu jednostavnost i preciznost kao dva suprotna pola. David Lewis smatra “kako samo one tvrdnje koje izražavaju regularnosti i koje su aksiomi (ili teoremi) u deduktivnom sustavu koji optimalno balansira jednostavnost i snagu (blisko preciznosti), su zakoni (Reiss 2017, 297). Reiss kritizira ovaj pristup prigovorom kako nijedna društvena znanost nije uredno posložena kao formalni sustav s aksiomima iz kojih se sve istine iz date domene mogu izvesti, također kaže kako s ovim pristupom ne možemo doći do pravih zakona jer ne rješava problem zaključivanja (*ibid.*).

S druge strane, pogled iz realističke perspektive kaže kako su zakoni relacije između svojstava koji su univerzalije i instancirane u partikularijama. Ako zakon kaže kako svi A su B, to znači da postoji nomičko-fizički nužna veza<sup>21</sup> između ta dva

---

<sup>20</sup> Postoje dva shvaćanja nužnosti unutar ovog gledišta: a) fizička nužnost je osobina zakona prirode koja vlada entitetima u svijetu, i b) fizička nužnost je inherentna u entitetima u svijetu, a zakoni prirode samo opisuju odnose (nužnosti) u svijetu, vidi (Swartz 2021).

<sup>21</sup> Po Armstrong-Dretske-Tooley (ADT) pogledu na zakone primjer zakona ‘svi gavrani su crni’ (svi G su C) znači da se svojstvo ‘biti gavran’ (G-ost) uvijek ko-instancira sa svojstvom ‘biti crn’ (C-ost) jer

svojstva, prema Davidu Armstrongu (1983 prema Reiss 2017, 297-8). Reiss prigovara kako fizička nužnost nije vidljiva/opažljiva, prema tome ne možemo razlikovati je li neki zakon pravi zakon ili nije.

Nelson Goodman razlikovanje slučajnih od zakonolikh generalizacija povezuje s indukcijom i potvrđivanjem hipoteza: “zakoni, a ne slučajne generalizacije su potvrđene svojim instancama” (Goodman 1954, 73 prema Reiss 2017, 298). Međutim, može se dogoditi kako u nekom slučaju induktivno potvrdimo hipotezu koja je u biti slučajno potvrđena, na primjer “svi ljudi u autobusu (40) su treće dijete iz braka njihovih roditelja”, koliko god nevjerojatno zvučalo, može se dogoditi da uzorak od 20 ljudi izabranih za testiranje te hipoteze budu stvarno treće dijete njihovih roditelja. Prema tome ne možemo razlikovati slučajnu generalizaciju od zakona.

Ideja kako uzročne relacije povezuju A i B zvuči uvjerljivo pošto postoji više metoda za testiranje te uzročne veze ili postojanje uzročnih mehanizama kako bi ih se razlikovalo od slučajnosti. Međutim uzročne tvrdnje ne povlače sa sobom odgovarajuće tvrdnje o regularnosti (Anscombe 1971, prema Reiss 2017, 299). Naime, to da A uzrokuje B, konzistentno je s tvrdnjom kako B nikad ne slijedi A, da B ponekad slijedi A, da prisutnost A podiže vjerojatnost pojave B, te da B uvijek slijedi A (Reiss, *ibid.*).

Većina ili čak svi zakoni u društvenim znanostima shvaćeni kao stroge regularnosti imaju iznimke, to jest podložni su smetnjama. To je dovelo do pogleda na zakone kao ‘kvalificirane regularnosti’, to jest regularnosti koje se događaju samo pod određenim uvjetima. Postoje dvije najvažnije vrste kvalificiranih zakona - *ceteris paribus* zakoni i uzročne tendencije.

---

postoji relacija nužnosti između njih (N(G,C)) koja garantira tu ko-instancijaciju, vidi Psillos 2002, 162., Armstrong kaže kako je ta relacija N(G,C) i relacija uzročnosti koju možemo opaziti u iskustvu između tip-događaja (*ibid.*). Na pitanje zbog čega zakoni imaju nužnost, Armstrong (ne)odgovara kako je relacija nomičke nužnosti primitivna činjenica (*ibid.*) i time svodi nužnost na etiketu koja se pridaje stvarima. Primjer iz društvenih znanosti bi mogla biti naizgled nužna veza između svojstva ‘cijena’ i svojstva ‘količina novca’ u kvantitativnoj teoriji novca, iako društveni zakoni gotovo nikad nisu nužni, već probabilistički i ovisni o raznim *ceteris paribus* uvjetima.

*Ceteris paribus* znači kako “ostale stvari ostaju jednake”, dakle *ceteris paribus* zakon djeluje onda kada ostali faktori koji se skrivaju pod klauzulom *ceteris paribus* ili ne variraju, ili su idealno posloženi ili ako uopće nisu prisutni. Kako bi bolje pokazao ova tri uvjeta *ceteris paribus* faktora, Reiss (2017, 300) izlaže što oni znače za zakon o ponudi i potražnji: “s povećanom nestašicom, cijene će rasti (među ostalim) kada: a) potražnja ostane stabilna; b) nema kontrole cijena; i c) postoje određene institucije kao i društvene i pravne norme, i ljudi imaju određene vrste ukusa”. Svako neispunjavanje ovih vrsta uvjeta možemo zvati smetnjom.

Ako se takav uvjet na koji upućuju *ceteris paribus* zakoni uključi u opis regularnosti dovodi nas do dileme na koju je uputio Hempel (1988 prema Reiss 2017, 300), naime ili se uvjeti pod kojima generalizacija funkcionira mogu uključiti u opis ili ne mogu. Ako mogu, onda zakon nije *ceteris paribus*, već samo ima kompleksniji *antecedens* (zbog kompleksnosti područja svojeg istraživanja, teško će društveni znanstvenici moći za bilo koji društveni zakon načiniti potpunu listu faktora); ako ne mogu, zakon će zvučati ovako “B redovito slijedi A, osim ako postoji razlog zbog kojeg to ne radi”, što ne izgleda naročito korisno, osim što je zaštićeno od opovrgavanja - možemo tvrditi kako zakon vrijedi iako u nekom slučaju ne djeluje upućivanjem na *ceteris paribus* klauzulu (Coffa 1973 prema Salmon 1989, 85). Reiss odgovara kako:

“dokle god društveni znanstvenici imaju neke standarde razlikovanja dopustivih i nedopustivih razloga; to jest, dokle god postoje moguće situacije koje će društveni znanstvenici označiti kao nekompatibilne sa zakonom, prije nego kao legitimne smetnje, zakon ima nekog empirijskog sadržaja” (Reiss 2017, 301).

Korisnost ovakvog zakona ovisit će o učestalosti i osobinama smetnji koje sprječavaju pravilno odvijanje generalizacije.

Konačno, Reiss uzima u obzir još jedan pristup zakonima koji se bavi uzročnim tendencijama, naime već je Mill rekao kako zakoni ne opisuju regularnosti, već tendencije (1874 prema Reiss 2017, 301). Reiss smatra kako tendencije odlikuju tri faktora, to su: a) zakoni tendencije su uzročni utoliko što faktor koji nas zanima

uzročno djeluje na posljedicu, b) regularnosti se zbivaju samo u idealnim okolnostima i izražavaju se u hipotetičkom ili kontrafaktičkom obliku<sup>22</sup>, te c) uzročni faktor u pitanju nastavlja vršiti sustavnu ulogu za posljedicu u ne-idealnim uvjetima s prisutnošću smetnji, što ga razlikuje od *ceteris paribus* zakona kod kojih ne znamo što će se dogoditi ako se pojavi smetnja (Reiss, *ibid.*), Reiss u nastavku daje primjer balona i zakona gravitacije koji kaže kako svi teški predmeti imaju tendenciju padati, zakon i dalje djeluje u prisutnosti smetnje (punjenje helijem balona) tako da nije ista stopa ‘pada’ balona uz prisutnost gravitacije i bez nje. Reiss preferira zakone tendencije iz više razloga:

- a) mnogo tvrdnji u društvenim znanostima koje zovu zakonima su tvrdnje o tendencijama;
- b) diskurs društvenih znanstvenika pun je referenci na tendencije;
- c) važne društveno znanstvene metode pretpostavljaju tendencije;
- d) zakoni tendencije su korisni u pothvatima društvenih znanstvenika za predviđanjem ili objašnjenjem fenomena;
- e) zakoni tendencije dopuštaju kontrafaktičke tvrdnje, za razliku od *ceteris paribus* zakona.

S druge strane Reiss navodi kako su zakoni uzročnih tendencija vrlo ovisni o kontekstu i kako se mogu (ne)ispunjavati u stupnjevima ovisno o količini i vrsti faktora smetnje koji znaju zahvaćati regularnost na vrlo nesustavne načine, međutim nisu sve regularnosti takve, jedan dio je stabilan i sustavan uz određena ograničenja - iako sve generalizacije ovise o cijeloj konstelaciji pozadinskih faktora (Reiss 2017, 303-307).

I Hempel je iskoristio neku vrstu zakona tendencije u svojem primjeru “farmeri iz ‘Zdjele Prašine’ premjestili su se u Californiju jer su im učestale suše

---

<sup>22</sup> Pojam kontrafaktička ili protučinjenična tvrdnja (counterfactual) prvi je puta koristio Nelson Goodman (1947), a označava tvrdnju oblika ‘ako a onda b’, s time da a i b tvrde nešto protiv činjenica. Na primjer, ‘da je policija uhitila karizmatičnog političkog disidenta x-a, u gradu bi izbili neredi’, uzмимо da u stvarnosti policija nije uhitila x-a i da u gradu nisu izbili neredi. S jedne strane kontrafaktički kondicional tvrdi kako postoji adekvatan ili pouzdan zaključak od antedecensa na konzekvens uz još neke pretpostavljene, ali skrivene pozadinske premise u vidu uvjeta i zakona. Druga opcija se koristi mogućim svjetovima, pa je tako gornja kontrafaktička tvrdnja istinita samo ako su izbili neredi u najbližem mogućem svijetu u kojem su uhitili x-a, vidi Döring 2005, 151 i Williams 2016, 25.

ugrožavale egzistenciju i California je obećavala bolje životne ishode” (Hempel 1965, 237), opći zakon izgledao bi ovako “stanovništvo ima tendenciju migrirati u regije koje nude bolje životne uvjete”, međutim ovaj zakon bi trebao biti dobro empirijski potkrijepljen kako bi poslužio kao opći zakon, Hempel zbog toga razmatra probabilističke zakone, iako zadržava stav kako su objašnjenja koja se ne temelje na općim zakonima samo ‘skice objašnjenja’ koja će se trebati zamijeniti eksplicitnim i strogim općim zakonima kako znanost bude napredovala. Sa ‘skicom objašnjenja’, koja dopušta probabilističke i *ceteris paribus* generalizacije i zakonitosti, svejedno dobivamo nekakav odgovor na zašto? pitanje.

## 5.1 Obrana *ceteris paribus* zakona Harolda Kincaida

Harold Kincaid nastoji braniti pojam *ceteris paribus* zakona u društvenim znanostima u poglavlju “Causes, confirmation, and explanation” knjige “Philosophical Foundations of the Social Sciences” (1996). Prvo odgovara na prigovor kako se društveni zakon s otvorenom *ceteris paribus* klauzulom ne može opovrgnuti: Postavlja analogiju s fizikom, naime osnovni fizički zakoni opisuju pojedinačne sile u izolaciji, ali:

“[k]ada objašnjavamo, pred nama se nalaze kompleksni fizički procesi u kojima djeluje više sila. Samo rijetko može fizika u potpunosti navesti sve potrebne *ceteris paribus* uvjete na sustavan i teoretski način. Umjesto toga, fizičari upotrebljavaju brojne *ad hoc* principe i heuristike kako bi vezali *ceteris paribus* uvjete u realnost” (Kincaid 1996, 64).

Isto navodno vrijedi za objašnjenja ili uzročne generalizacije u molekularnoj biologiji koja su simplifikacije, a vrijede uz *ceteris paribus* uvjete. S obzirom na ove analogije metoda i uspješnost fizike i molekularne biologije kao znanosti, Kincaid zaključuje kako “*ceteris paribus* klauzule nisu inherentna prepreka dobro potvrđenim uzročnim objašnjenjima u društvenim znanostima” (ibid.).

U slučaju kada je *ceteris paribus* klauzula zadovoljena, zakon objašnjava fenomen jer upućuje na njegove prave uzroke. U slučaju kada *ceteris paribus* klauzula nije ispunjena, to jest pojavila se neka smetnja, zakon nam pomaže u objašnjenju

identificiranjem jednog faktora (komponentne sile ili uzroka) u kompleksnoj situaciji, naime - uzročne tendencije ili 'parcijalne uzročne faktore' (ibid., 65). Zakon može opisivati tendencije čak i kad one nisu dominantne i praktički nikad se ne javljaju (nedostaje regularnost) jer su određeni drugi faktori u kompleksnoj situaciji jači od njih. Kincaid još navodi kako ne mora svaka kontrafaktička tvrdnja ukazivati na eksplanatornu tendenciju jer, ako *ceteris paribus* klauzula u nekom slučaju nije zadovoljena, može se dogoditi da tendencije uopće ne bude. Osim toga, postoje znanstveni zakoni koji samo opisuju ponašanje nekog objekta na ne-uzročni način (gibanje nekog tijela u fizici primjerice), nema potrebe da se primjene tendencije u tom slučaju. Pitanje potvrđivanja *ceteris paribus* zakona i njihova relevantnost od slučaja do slučaja ovise o tome da li podaci uz zakon ukazuju na prave djelatne uzroke, Kincaid daje listu znanstvenih metoda (ibid., 67-69) koje nam pomažu u odgovaranju na to pitanje:

- a) U nekom ograničenom broju slučajeva možemo zadovoljiti *ceteris paribus* uvjete, možda uz pomoć kontroliranih eksperimenata, na primjer racionalni *homo economicus* je apstrakcija, ali se kupci ponekad ponašaju na takav način.
- b) Nekad možemo pokazati kako, unatoč tome što nisu zadovoljeni *ceteris paribus* uvjeti, zakon u dobroj mjeri vrijedi jer smetnje imaju mali utjecaj na konačni ishod.
- c) Možemo tražiti dokaze kako nespecificirani faktori nemaju sustavni utjecaj, ako nalazimo samo nasumične devijacije to sugerira kako smo našli prave uzroke.
- d) Kada *ceteris paribus* zakon u nekom slučaju ne vrijedi, možemo objasniti zašto tako da prepoznamo i objasnimo kombinirani utjecaj tih faktora smetnje.
- e) Ponekad zakon pokazuje sve veću prediktivnu preciznost kako se ispunjavaju *ceteris paribus* uvjeti, to može upućivati na stvarne uzročne procese.
- f) Možemo pokazati kako je *ceteris paribus* zakon otporan tako što kontrolirano dodajemo ometajuće faktore i pokazujemo kako zakon i dalje vrijedi.

g) Možemo pružiti dokaze za postojanje uzročnog mehanizma koji povezuje varijable *ceteris paribus* zakona, koji onda pokazuje kako postoji realna uzročna tendencija.

h) Ograničene generalizacije na nekom području mogu nam kroz vrijeme pokazati kako određeni *ceteris paribus* uvjeti nisu problematični.

i) *Ceteris paribus* zakon kombiniran s drugim generalizacijama može nam dati uspješno predviđanje.

## 5.2 Kritika *ceteris paribus* zakona Johna Roberta

John Roberts (2004, 152) kaže kako je nametanje potrage za zakonima u društvenim znanostima došlo iz fizike putem nastojanja logičkih empirista i drugih pozitivistički nastrojenih znanstvenika, u fizici je objašnjenje DN modelom standardna i isplativa varijanta objašnjenja zbog postojanja mnoštva zakona prirode koji djeluju bez iznimki, a pružaju objašnjenje i predviđanje prirodnih fenomena. Znanosti kao što su psihologija i općenito društvene znanosti se dovodilo u pitanje kao znanosti pošto ne uspijevaju zadovoljiti standarde paradigamske znanosti fizike. S druge strane, Roberts navodi drugačije kriterije za kvalifikaciju neke aktivnosti kao znanosti:

”Disciplina se može kvalificirati kao znanost ako: ima određene opće ciljeve, uključujući razumijevanje i predviđanje fenomena, koristi određene metodologije, uključujući pažljivo opažanje, statističku analizu, zahtjev za ponavljanjem rezultata, i možda za kontroliranim eksperimentima, i ako ima određene forme institucionalne organizacije, uključujući distribuciju intelektualnog autoriteta preko velikog broja znanstvenika koji (barem nominalno) nisu pod utjecajem političkih, religioznih ili drugih ekstra-znanstvenih autoriteta s obzirom na sadržaj njihovih mišljenja. S ovom vrstom standarda, većina rada u društvenim znanostima zaslužuje zvati se znanstvenom” (Roberts 2004, 152 prema Kincaid 1996).

Osim suvremenije klasifikacije znanosti, određeni filozofi su došli do modela objašnjenja koji se ne moraju oslanjati na zakone: pa tako Salmon (1994) predlaže

model kojim bi objasnili događaj time što bi identificirali njegov položaj u mreži uzročnih procesa i interakcija s drugim događajima, alternativne koncepcije objašnjenja bez upotrebe zakona pružaju i Kitcher (1981) i van Fraassen (1980) navodi Roberts (2004, 151-152).

Zakoni prirode su blisko povezani s regularnostima. Roberts (ibid, 154) razlikuje tri vrste regularnosti: stroge regularnosti - univerzalno kvantificirane kondicionale koji vrijede svugdje u svemiru, kao na primjer “bilo što sačinjeno od bakra provodi električnu struju”. Postoje statističke ili probabilističke regularnosti, kao na primjer “svaki atom Urana-238 ima vjerojatnost od 0.5 kako će se raspasti u nekom vremenskom intervalu u sljedećih 4.5 milijardi godina”. Postoje takozvane ugniježdene regularnosti koje se često nazivaju i *ceteris paribus* regularnosti koje imaju određene nespecificirane iznimke koje zovu smetnje ili interferencije. Zakoni su regularnosti, ali nisu sve regularnosti zakoni, što je vidljivo iz protuprimjera Hempelovom modelu. Potrebno je nešto više kako bi regularnosti postale zakoni, Roberts navodi kako su “zakoni logički i matematički kontingentni, te se mogu spoznati samo a posteriori” (ibid.), zakoni također imaju i ‘modalni karakter’, to jest vladaju tijekom događaja tako da ograničavaju fizičke ili prirodne ishode. Zbog toga mogu poslužiti u objašnjenju nekog fenomena, kao i u hipotetičkim kontrafaktičkim situacijama.

Roberts želi pokazati kako u društvenoj domeni nema zakona, to nastoji napraviti prvo pokazivanjem kako, ako zakoni postoje u društvenoj domeni, moraju biti *ceteris paribus* oblika, nakon čega pokazuje kako nema *ceteris paribus* zakona. Za početak uzima u razmatranje jedan tipični primjer društvenog *ceteris paribus* zakona: zakona ponude i potražnje koji kaže: “Ako se ponuda neke robe poveća (ili smanji) dok potražnja za tom robom ostaje ista, cijena se smanjuje (ili povećava); ako se potražnja za nekom robom poveća (ili smanji) dok ponuda te robe ostaje ista, cijena te robe raste (ili se smanjuje) (Roberts 2004, 159)”. Postoji više slučajeva kada je ovaj zakon lažan, na primjer: kada država nameće kontrole cijena, kada prodavači ili kupci ne znaju za promjene u ponudi i potražnji, kada vlada široko rasprostranjena iracionalnost kod prodavača ili kupaca, kada se prodavači vode humanitarnim osjećajima u slučaju uspostavljanja niske cijene neke robe, recimo lijekova, za kojima vlada velika potreba, itd. Dakle, zakon o ponudi i potražnji nije strogi zakon, međutim



nije ni statistički zakon pošto se onda treba naći vjerojatnosti za sve moguće interferencije, što se čini nemogućim. Ovaj zakon je, izgleda, *ceteris paribus* zakon, to jest “regularnost koju opisuje je stalna, osim kada iz nekog razloga nije, i ne možemo nabrojati sve moguće uvjete pod kojima nije” (ibid.). Formalnije zapisano *ceteris paribus* zakon možemo izraziti na ovaj način: “Kada god se A dogodi, B se dogodi, osim ako ne dođe do smetnje”. Roberts (ibid., 163) daje popis mogućih značenja pojma smetnje u definiciji:

1) Smetnja kao bilo koji slučaj u kojem se dogodi A, ali se B ne dogodi:

Kad god se A dogodi, B se dogodi, osim ako se A dogodi, a B se ne dogodi. Ova tvrdnja je tautologija i kao takva ne može biti zakon<sup>23</sup>.

2) Smetnja kao bilo koji događaj ili okolnost koju možemo identificirati kao uzrok što se B nije dogodilo, čak i usprkos pojave A:

P1) svaki materijalni objekt x pokazuje aktivnost  $\Phi$  ili to ne radi,

P2) za svaki materijalni objekt x postoji neka osobina njegove konstitucije ili strukture koja objašnjava zašto pokazuje aktivnost  $\Phi$  ili to ne radi,

C) za svaki materijalni objekt z (z je podskup skupa x) istinito je ili da z pokazuje aktivnost  $\Phi$  ili postoji neka njegova osobina koja objašnjava zašto to ne radi.

Na ovaj način se trivijalizira *ceteris paribus* regularnost i može ih se nalaziti svugdje.

3) Smetnja kao bilo koji događaj ili okolnost u određenoj konačnoj klasi S događaja ili okolnosti takvih da:

a) ne znamo kako identificirati klasu S ili nemamo razumijevanje koji sve slučajevi potpadaju pod S - ova opcija otpada jer ne znamo što tvrdimo.

b) možemo identificirati klasu S neovisno od tvrdnje da je to niz slučajeva u kojima se nalaze iznimke za A-B regularnost - imamo strogu regularnost “kada god se dogodi A i nijedan događaj iz klase S, dogodi se B”.

c) ne možemo identificirati klasu S, ali razumijemo što “smetnja” znači u ovom kontekstu - na tragu Wittgensteina: “(...) jezik je aktivnost u kojoj se prate pravila, i osoba se može njome baviti čak i ako ne može eksplicitno nabrojati svako pravilo u

---

<sup>23</sup> Tautologija ne može biti zakon prirode ili društva jer je logička istina, to jest logički zakon neovisan o empirijskim činjenicama i istinit zbog svoje forme. Naime ova tvrdnja  $\neg(A \rightarrow \neg B) \rightarrow (A \rightarrow B)$  je logički ekvivalentna tvrdnji oblika  $C \vee \neg C$ . Njome se sve, a ustvari ništa ne može objasniti i besmislena je.

kompletnoj formi koja ne ostavlja ništa interpretaciji” (Roberts 2004, 164). Ova opcija se temelji na prijedlogu Marca Langea (1993) koji smatra kako znanstvenik može imati implicitno razumijevanje vrste smetnji koje bi bile pokrivena klauzulom *ceteris paribus*, čak i ako ne može sačiniti kompletnu listu istih, to jest može unaprijed odrediti hoće li neka okolnost biti pokrivena tom klauzulom bez eksperimentalne provjere (Lange 1993, 233 prema Roberts 2004, 164). Lange je uzeo primjer iz fizike, međutim društveni svijet je sačinjen od ogromne kompleksnosti i djelomične nedeterminiranosti kaže Roberts (ibid.), tako da u ovom slučaju društveni znanstvenik ne može imati dovoljno dobro implicitno razumijevanje kakvo postulira Lange.

### 5.3 Mehanicistička kritika društvenih zakona

Pošto su u društvenim i kulturalnim znanostima ‘zakoni’ poglavito statističke asocijacije<sup>24</sup>, kaže Hedström (2005, 17) objašnjenje putem Hempelovog modela neće nam pružiti nikakav veći uvid od same statističke asocijacije, te će nam reći kako će se događaj vjerojatno dogoditi, ali ne i zašto. Čini se kako je odgovor na pitanje zašto? u ovom modelu redovito “zato što se tako dogodilo u prošlosti”, s čime ne možemo biti zadovoljni. Hempelov model se ne bavi na zadovoljavajući način objašnjenjima uzročnih procesa koji bi nam omogućili razumijevanje zašto se zbivaju regularnosti (kovarijacije ili korelacije) i na koji način (ibid., 19). Naime, uzročni proces možemo shvatiti kao sačinjen od jednog ili više svojevrsnih uzročnih koncepata koji su ustvari sljedovi događaja kojima vlada zakonolika regularnost na sljedeći način: C je uzrok E ako postoji serija događaja  $C_i$  od C do E, a tranzicijom od svakog  $C_i$  na  $C_{i+1}$  vlada jedan ili više zakona  $L_i$  (Little 1991, 15). Objašnjenje uzročnog procesa se svodi na (mikro) objašnjenja događaja koji ga sačinjavaju putem shema: p1) ako A, onda B uvijek; p2) A; c) B ili p1) ako A, onda B vrlo vjerojatno; p2) A; c) B koje su

---

<sup>24</sup> Statistička asocijacija ili korelacija (kovarijacija) dvije statističke varijable A i B u kvantitativnom istraživanju je veza ovisnosti između njih, takva da kad se vrijednost jedne varijable mijenja, i vrijednost druge varijable pokazuje promjenu. Korelacija je linearna ako je veza konstantna, u smislu kada se vrijednost jedne varijable povećava, vrijednost druge varijable pokazuje konstantnu promjenu koja može biti pozitivna (raste) ili negativna (pada). Na primjer, postoji jaka pozitivna korelacija između ekonomskog razvoja (izraženog u BDP *per capita*) i stupnja razvoja demokracije i jaka negativna korelacija između ekonomskog razvoja i stope smrtnosti novorođenčadi, što znači da kad bi došlo do robusnog ekonomskog razvoja neke države, bilo bi razumno očekivati razvoj demokracije i pad smrtnosti novorođenčadi. Pošto korelacija ne implicira nužno uzročnost, Goertz i Mahoney smatraju kako je potrebno od statističkih asocijacija napraviti korak prema kvalitativnom istraživanju koje bi tražilo uzročne mehanizme koji bi objasnili datu statističku asocijaciju (2012, 104).

esencijalno modeli obuhvatnog zakona. Ruth Groff ovo naziva samo dogmatskom tvrdnjom reda (2011, 300). Objašnjenja putem obuhvatnog zakona nam ne govore što je proizvelo B, o A ne saznajemo ništa više nego da poslije njega redovito ili u velikom broju slučajeva slijedi B. Ako A uzrokuje B, kako to radi i zašto? Koje je relevantno svojstvo od A koje uzrokuje B? Ako ostanemo na pogledu na uzročnost kao regularnost ili konstantnu konjunkciju, smatram kako nećemo moći odgovoriti na ova pitanja na zadovoljavajući način.

Groff, kao realist po pitanju dispozicija, predlaže prelazak na pogled na uzročnost koji "(...) u svojoj jezgri ima ideju moći ili dispozicijskih svojstava-sposobnosti da (aktivno) čine promjenu koje stvari (...) imaju ili intrinzično nose kao ne-kontingentne značajke onoga što one jesu. Uzrokovanje (...) se sastoji od manifestacije i primjene tih moći" (Groff 2011, 309). Kao (naturalizirani) primjer uzročnih moći, koji ne pretpostavlja metafizički esencijalizam već se oslanja na stanovitu mikro-kompoziciju nosioca moći zbog koje on tu moć ima, možemo navesti sljedeće: "Šećer ima uzročnu moć stimulirati okus slatkog u tipičnom ljudskom subjektu; ova moć proizlazi iz kemijske strukture molekule šećera i mikro-organizacije i funkcioniranja neurona receptora okusa" (Little 2016, 195). Ako prenesemo ovo razmišljanje na područje društva uvidjet ćemo kako institucije ili organizacije (ili uopće društveni kompleksi) imaju svojstva koja imaju zbog djelovanja pojedinaca (s uzročnim moćima) koji djeluju u određenom kontekstu datog skupa institucija i struktura u kojima se nalaze i koja na njih djeluju tako što im ograničavaju i donekle usmjeravaju mogućnosti djelovanja zbog načina na koji su organizirane, to jest stvaraju određenu 'okolinu za djelovanje' u kojoj ti pojedinci uobičajeno čine određene vrste djelovanja čime reproduciraju ili perpetuiraju te društvene komplekse, iako je sama struktura društvenog kompleksa kontingentna i ovisna o ljudskom djelovanju (ibid., 199).

Prije spomenute regularnosti ( $L_i$ ) su simptomi uzročnih mehanizama u temelju tih veza. Isto tako, kako bi saznali da je plin za kućanstvo zapaljiv, moramo opetovano opaziti kako ga iskra ili vatra zapali. Parafrazirajući Reichenbacha, uopćavanje je početak saznanja, ali nastavak saznanja je otkrivanje i testiranje uzročnih moći i mehanizama, te daljnje istraživanje strukture entiteta zbog koje oni imaju moći i sudjeluju u određenim mehanizmima. Po Hempelovom modelu

objašnjenja obuhvatnim zakonom ‘crna kutija’<sup>25</sup> objašnjenja ostaje zatvorena. Hedström sa svoje strane zaključuje kako nam model obuhvatnog zakona u društvenim znanostima ne može pomoći jer:

- “1) Deduktivno-nomološki model nije primjenjiv jer deterministički društveni zakoni koje pretpostavlja ne postoje.
- 2) Induktivno-probabilistički model nije primjenjiv kao eksplanatorni model jer a) dopušta, a onda i legitimizira površne teorije i objašnjenja, i b) ne daje djelovanju i intencionalnim objašnjenjima privilegiranu poziciju koju bi trebali imati” (ibid., 20).

Ylikoski dodaje kako “[v]ećina društveno-znanstvenih generalizacija, koje nisu očigledne istine, ima vrlo ograničenu domenu i sadrže iznimke koje uredne *ceteris paribus* klauzule ne mogu pokriti” (2018, 404).

Filozof Daniel Little (2012) napada Hempelov pojam ‘zakona’ te navodi kako:

“društvene i bihevioralne znanosti nisu nikada proizvele teorije individualnog ili kolektivnog ponašanja koje bi davale tvrdnje o općim zakonima koji bi onda mogli biti temelj za objašnjenja obuhvatnim zakonom. Uz činjenicu kako su društveni fenomeni sačinjeni od aktera s nizom sposobnosti djelovanja i donošenja odluka, imamo vrlo dobar razlog misliti kako je ovaj nedostatak regularnosti inherentan u društvenom svijetu. Društvenim svijetom jednostavno ne vlada skup društvenih ili individualnih zakona”.

Kako bi podupro ovu tvrdnju dalje nam objašnjava kako teorije djelovanja u društvenim znanostima podržavaju određene generalizacije o ljudskim aktivnostima (pojedinaca): pa tako ljudi djeluju iz vlastitog interesa, djeluju moralno, prate primjer drugih, prate karizmatične vođe, djeluju na temelju emocija, djeluju na osnovi postulata svoje religije itd. Little kaže kako je svaka ova generalizacija istinita, ali

---

<sup>25</sup> Hipoteza ‘crne kutije’ uključuje i povezuje samo vanjske (opažljive) varijable, osobito input (unos) i output (ishod), i strogo je fenomenalistička. Ne pruža nam objašnjenje kako *explanans* proizvodi *explanandum*, to jest koja je unutarnja struktura i logika proizvodnje, vidi Bunge 1997, 428.

samo za određenu grupu aktera i to samo jedan dio vremena. Nema generalizacije koja je istinita za sve aktore sve vrijeme. Što se tiče grupa, ovdje su generalizacije parcijalne, tendencijalne, pune izuzetaka i [inexact] neprecizne (Little 2012). Generalizacije u vezi organizacija, institucija, velikih događaja i struktura su visoko kontingentne, uvjetovane i na trenutke kontradiktorne, previše ograničene i ne može se na njih osloniti.

Društvene regularnosti su po Littleu fenomenalne, a ne vladajuće u smislu da reflektiraju karakteristike aktera, a ne vladaju ponašanjem njihovih skupina (Little 2012). Njegovo rješenje je prebaciti fokus na mehanizme i uzročne moći tako da bi dobro povijesno-društveno objašnjenje identificiralo određeni broj nezavisnih mehanizama i procesa koji se odvijaju u određenim okolnostima, te onda demonstrirati kako su ovi mehanizmi i djelovanje involviranih aktera doveli do rezultata - fenomena koji se nastoji objasniti.

Little (2008) priznaje kako postoje određene regularnosti u društvenom svijetu srednje razine, kao na primjer slična matematička veza u distribuciji veličina gradova u velikom broju država, Durkheim je našao sličnu stopu samoubojstava u većinom katoličkim državama, različitu od one u većinski protestantskim državama, ili pak negativna korelacija između državnog troška na socijalna dobra i stope smrtnosti novorođenčadi, i tako dalje.

Littleu to ne ukazuje kako postoje zakoni koji vladaju društvenim fenomenima, već kako postoje društveni uzročni mehanizmi, te da postoji ponavljanje zajedničkih uzroka kroz društvene situacije.

Primjer koji Little daje tiče se mehanizma kojeg on naziva “neuspjeh kolektivne akcije u prisutnosti javnih dobara” koji kaže kako će racionalni donositelji odluka s vlastitim interesima uzimati u obzir samo privatna dobra, a ne i javna, to jest imat će tendenciju izbjegavanja ulaganja u aktivnosti koje proizvode javna dobra. Odgovarajuća društvena regularnost, ili “meka” generalizacija kako ju naziva Little, će nam reći kako u situacijama s jakom komponentom kolektivne prilike za stvaranjem javnih dobara, članovi tih dotičnih grupa imat će tendenciju pokazivanja niskih razina sudjelovanja. Na primjer, prikupljanje sredstava oglašeno preko radija

dobiti će sredstva samo od manjine svojih slušatelja. Međutim ovaj mehanizam je samo jedan od mnogo njih koji utječu na kolektivnu akciju, postoje i oni koji ju pospješuju, na primjer prisutnost kompetentne organizacije će poboljšati šanse za prikupljanje sredstava za neka javna dobra. Također izgleda kako su mnogi donositelji odluka "kondicionalni altruisti", a ne racionalni povećavatelji vlastitih interesa. Pribrojimo i činjenicu kako se ljude može mobilizirati u donošenje sankcija neke vrste prema onima koji ne sudjeluju u kolektivnim akcijama, tako da će prvotni mehanizam biti oslabljen ili će čak nestati. Little zaključuje:

"(...) društvene regularnosti su "fenomenalne", a ne "vladajuće": pojavljuju se kao rezultat djelovanja zajedničkih društvenih uzročnih mehanizama, a društvena uzročnost je općenito konjunkturalna i kontingentna. Tako da regularnosti koje se manifestiraju postaju slabe i pune iznimki - i one opisuju rezultate, a ne "zakone gibanja" društvenih okolnosti" (Little 2008).

U znanstvenom istraživanju trebali bi tražiti konkretne društvene uzročne mehanizme putem kojih se društveni fenomeni događaju, u slučaju štrajka trebalo bi okupiti skup teorija o osobinama strukture i djelovanja kroz koje se štrajk manifestira i kroz koje pojedinci donose odluke o sudjelovanju, tako ćemo moći razumjeti pojedine instance mobilizacije i objasniti "meke" regularnosti koje otkrijemo, kaže nam Little (2008).

## **6. Mehanizmi u znanostima o društvu**

Hedström i Ylikoski u svojem članku "Causal mechanisms in the social sciences" (2010) izlažu sažetak razvoja upotrebe društvenih uzročnih mehanizama pri objašnjavanju društvenih fenomena. Krajem 20. stoljeća određeni znanstvenici u biološkim (Bechtel, Craver, Darden, ...) i društvenim znanostima (Elster, Hedström, Mayntz, Tilly, ...) okreću se mehanističkom objašnjenju kao boljem, barem u društvenim znanostima, od Hempelovog modela obuhvatnog zakona i čisto statističkih objašnjenja.

"Osnovna ideja objašnjenja temeljenog na mehanizmima je vrlo jednostavna: u osnovi, implicira kako pravo objašnjenje treba izložiti

sastavne elemente (cogs and wheels/vijke i matice)<sup>26</sup> uzročnog procesa koji su doveli do ishoda kojeg je potrebno objasniti” (Hedström i Ylikoski 2010, 50)

Iako su znanstvena područja na kojima se primjenjuju mehanizmi vrlo raznolika, moguće je izdvojiti neke opće značajke mehanizama, pa tako a) *mehanizam se prepoznaje po vrsti efekta ili fenomena koji proizvodi*, “mehanizam je uvijek mehanizam za nešto” (Darden 2006, 273 prema Hedström i Ylikoski 2010, 50), b) *mehanizam je nesvodljivi uzročni pojam koji referira na entitete uzročnog procesa koji proizvode neki efekt ili fenomen*, c) *mehanizam ima strukturu koja se otkriva kada objašnjenje temeljeno na mehanizmima otvori ‘crnu kutiju’ uzrokovanja*, te učini vidljivim kako entiteti sa svojim osobinama, aktivnostima i relacijama interagiraju i zajedno proizvode efekt ili fenomen kojeg objašnjavamo:

“Fokus na mehanizme razlaže (...) izvorno zašto? pitanje na seriju manjih pitanja o uzročnom procesu: koji elementi u njemu sudjeluju i koje su njihove relevantne osobine? Kako su njihove interakcije organizirane (prostorno i vremenski)? Koji faktori mogu spriječiti ili izmijeniti ishod? I tako dalje” (Hedström i Ylikoski 2010, 51-52),

i d) *mehanizmi formiraju hijerarhiju*, naime mehanizmi na jednoj razini pretpostavljaju postojanje mehanizma niže razine koji objašnjavaju odnose elemenata koji ih (mehanizme više razine) sačinjavaju. Pretpostavka je da su entiteti i mehanizmi svih znanosti na neki način povezani. Beskonačni regres u objašnjavanju mehanizmima se ne mora dogoditi jer, prvo, nije nužno u pojedinom objašnjenju objašnjavati sve niže mehanizme, već je samo potrebno znati da postoje i, drugo, sasvim je moguće doći do neke razine na kojoj je objašnjenje putem mehanizama neprimjenjivo, autori daju primjer temeljnih fizičkih procesa (ibid., 52).

Uz ove značajke, Neil Gross (2009, 362-363) nalazi još četiri tvrdnje oko kojih se većina teoretičara društvenih mehanizama slaže, to su: a) *Društveni*

---

<sup>26</sup> Ova sintagma vijka i matica preuzeta je iz definicije mehanizma Jona Elstera (1989): “Mehanizam objašnjava otvaranjem crne kutije (uzročnosti) i pokazujući vijke i matice interne mašinerije. Mehanizam pruža neprekidan i neposredan lanac uzročnih ili intencionalnih poveznica između *explanansa* i *explananduma*” (Hedström i Ylikoski 2010, 51 prema Elster 1989).

*mehanizmi su uzročni u smislu da posreduju između uzroka i posljedice, ni uzrok (X), ni posljedica (Y), a ni uzročni odnos (->) nisu mehanizmi, već je mehanizam proces ili sredstvo kojim X uzrokuje Y. b) Društveni mehanizmi se odvijaju kroz vrijeme, uzročna posljedica se događa kao rezultat vremenske sekvence događaja čije trajanje može varirati. c) Društveni mehanizmi su općeniti u različitim stupnjevima, mora postojati neka minimalna općenitost kako bi mehanizam bio primjenjiv, a i ne mora utjecati na svaku osobu u sličnoj situaciji na isti način. d) Pošto je društveni mehanizam posrednički proces, nužno je sačinjen od elemenata koji se analiziraju na nižoj razini kompleksnosti ili agregacije od fenomena koji pomažu objasniti, ova točka je slična točki d) (mehanizmi formiraju hijerarhiju) Hedströma i Ylikoskog.*

Objašnjenje pojedinih empirijskih činjenica je glavni cilj teorija temeljenih na mehanizmima, iako se takvo objašnjenje može primijeniti i na pojednostavljene i/ili idealizirane teoretske koncepte čime se dobivaju općenite sheme objašnjenja koje su onda dostupne za široku primjenu. Sheme objašnjenja su: “skraćene apstraktne definicije mehanizama koje mogu biti popunjene s detaljnijim opisima komponentnih entiteta i aktivnosti” (Darden 2006, 281 prema Hedström i Ylikoski 2010, 52). S obzirom na empirijske podatke, to jest dokaze o pretpostavljenim entitetima, aktivnostima i relacijama, mogući mehanizam postaje aktualni. Važan je i kontrafaktički kriterij relevantnosti utjecaja određenih elemenata i njihovih svojstava na opći ishod, mehanističko objašnjenje:

“[N]e cilja na iscrpno navođenje svih detalja, već nastoji uhvatiti ključne elemente (uzročnog) procesa tako što sklanja sve nerelevantne detalje. Relevantnost entiteta, njihovih svojstava i njihovih interakcija određena je njihovom sposobnošću pravljenja relevantnih razlika u ishodu kojeg pratimo” (Hedström i Ylikoski 2010, 53).

Uzročni procesi shvaćeni su kao realni i produktivni, te ponovljivi (recurrent) i lokalni (što znači da se odvijaju u ograničenom vremenu i prostoru). S obzirom kako se uzročni procesi ponavljaju, moraju biti u nekoj mjeri općeniti. Autori navode kako definiranje uzročnosti u okvirima regularnosti (Hempel) nije kompatibilno s teorijama temeljenim na mehanizmima (ibid.), međutim regularnosti mogu biti dobar način za otkrivanje uzročnosti.



Nije u potpunosti jasno u kojoj su ulozi Hedström i Ylikoski odabrali Woodwardovu teoriju uzročnosti (2000; 2003) koja prati relacije uzročne ovisnosti, to jest kaže nam “što bi se dogodilo posljedici kada bi se interveniralo na uzrok tako da intervencija ne remeti bilo koji drugi dio uzročne strukture” (Hedström i Ylikoski 2010, 54), ali o tome više kasnije u komentaru Ruth Groff. Mehanizmi također pomažu razlikovati pravu od lažne uzročnosti, ako postoji mehanizam preko kojeg A utječe na B, onda je moguće da A uzrokuje B; ako međutim ne postoji takav mehanizam, veza vjerojatno nije uzročna (Hedström 2005 prema Hedström i Ylikoski 2010, 54.). Poznavanje mehanizama dopušta nam njihovu eventualnu ekstrapolaciju na različite situacije i okolnosti kako kaže Steel (2008) otkrivanjem sličnosti i razlika kroz stadije mehanizma u oba slučaja strategijom *komparativnog praćenja procesa*, te nastavlja kako je jedino potpuno zadovoljavajuće objašnjenje u društvenim znanostima mehanističko, pošto nam omogućava najbolje razumijevanje društvenih fenomena (2008 prema *ibid.*).

Za razliku od modela obuhvatnog zakona, uzročni mehanizmi uspješno rješavaju problem smjera objašnjenja koji je izveden iz smjera uzročnosti (Salmon 1998 prema *ibid.*, 55) (sjetimo se protuprimjera obuhvatnom zakonu sa stupom i sjenom), dok kontrafaktička ideja o pravljenju razlike ili nepromjenjivosti pomaže otkrivanju nerelevantnih faktora u objašnjenju (Woodward 2003 prema *ibid.*) (sjetimo se protuprimjera obuhvatnom zakonu o muškarcu i kontracepciji).

## 6.1 Društveni mehanizmi u analitičkoj sociologiji

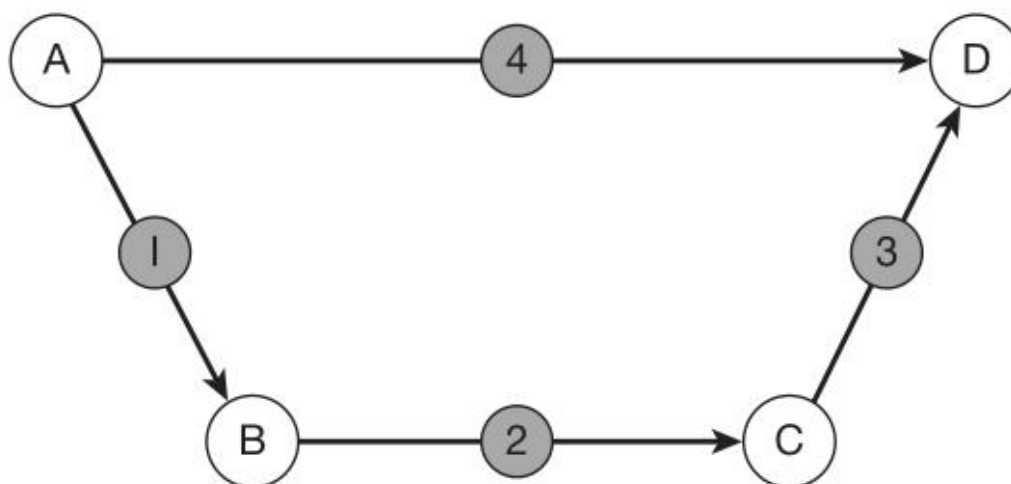
Petri Ylikoski nastavlja izlaganje o društvenim mehanizmima u zborniku “Routledge Handbook of Mechanisms and Mechanical Philosophy” (2018). Pokret koji je možda najviše doprinio upotrebi i promišljanju o mehanizmima u filozofiji bili su kritički realisti, recimo kako je njihov najvažniji mislilac i teoretičar bio Roy Bhaskar<sup>27</sup>. Osim kritičkih realista, važan za razvoj mehanističkog pogleda u društvenim znanostima bio je i Jon Elster (1989), iako su njegovi mehanizmi bili više psihološki nego društveni napominje Ylikoski (402). Mehanističko razmišljanje o društvenim fenomenima ulazilo je u *mainstream* 1990-ih godina čemu su pridonijeli

---

<sup>27</sup> Za više o njima, vidi Collier 1994 i Bhaskar 2016.

autori kao što su Peter Hedström (analitička sociologija, 1998), Daniel Little (1991), Mario Bunge (1997). “Pobornici mehanističkog pogleda kritizirali su simplističko korištenje statističke metodologije i umanjivanje važnosti pretpostavljanja uzročnih procesa u uzrokovanju” (Ylikoski 2018, 402).

Ylikoski želi na primjeru dijagrama popularno zvanog “Colemanov brod” prikazati društvene mehanizme i njihovo djelovanje.



Slika 2 Colemanov dijagram (Ylikoski 2018, 403)

Autor počinje s definiranjem točaka, pa je tako točka D makro-društveni *explanandum* koji znanstvenik želi objasniti, uzmimo da predstavlja smanjenje razine nezaposlenosti mladih osoba. Točka A predstavlja makro-društvenu varijablu povezanu s točkom D, uzmimo da predstavlja implementaciju državnog programa za stručno usavršavanje. Pitanje na koje želimo dati odgovor je: je li program stručnog usavršavanja uzrokovao (strjelica broj 4) smanjenje broja nezaposlenih? Kako bi opravdali takvu tvrdnju potrebno je razumjeti kako (na koji način) je uzrok proizveo svoju posljedicu. Nije dovoljno pokazati kako varijabla A čini uzročnu razliku za varijablu D, već je potrebno naći konkretne uzročne mehanizme koji djeluju u datom slučaju. Makro-promjene je potrebno “utjeloviti” na mikro razini pojedinačnih aktera i njihovih aktivnosti, to čini strjelica 1 koja opisuje kako promjene na makro razini (A) utječu na relevantnog aktera:

“[P]romjena u A može dovesti do promjena vjerovanja, želja ili drugih mentalnih atributa tih aktera, ili može promijeniti prilike ili motivirajuće faktore s kojima se suočavaju. (situacijski mehanizmi) Pokrivaju načine na koje društvene strukture ograničavaju i omogućavaju prilike za djelovanje pojedinaca, i kako kulturni i društveni kontekst utječe na ciljeve, vjerovanja, navike i kognitivne okvire pojedinca” (ibid., 403).

Strjelica broj 2 označava ulogu teorije djelovanja (ili akcije, *action theory*) u objašnjenju, ona povezuje promjene prilika i mentalnih stanja aktera s promjenama u njihovom ponašanju ili djelovanju. Postoji više vrsta teorija djelovanja koje se mogu koristiti (Hedström i Ylikoski 2014 prema Ylikoski 2018, 403). Također je važno napomenuti kako su “ponašanja individualnih osoba osnovne komponente društvenih mehanizama” (Ylikoski 2018, 403), nižim razinama mehanizama bave se kognitivni znanstvenici i psiholozi.

Najproblematičniji je dio označen strjelicom broj 3 koja povezuje individualno djelovanje i društvene ishode, obična agregacija nije dobro rješenje kako je pokazao Schelling (1978 prema ibid., 404). Treba pokazati kako međuzavisno djelovanje pojedinaca dovodi do nekog makro ishoda (Coleman to naziva ‘pravila igre’ (1990, 19)). Makro ishod očito ima emergentna svojstva<sup>28</sup>, ali je bitno pokazati i razumjeti kako je došlo do stvaranja tih svojstava. “Glavna mehanistička ideja zahvaćena u dijagramu je ta da tek kad smo razumjeli cijeli lanac (...) mehanizama (situacijskih, transformacijskih i mehanizama formiranja djelovanja) možemo reći kako smo razumjeli vezu između društvenih činjenica na makro-razini” (Ylikoski 2018, 404). Coleman smatra kako su individualni akteri osnovne jedinice društvenih mehanizama i objašnjenja, ali to ne podrazumijeva redukciju makro činjenica na činjenica o pojedincima i njihovim relacijama (strjelice su eksplanatorne, ne reduktivne).

---

<sup>28</sup> Cjelina je veća od sume njezinih dijelova, “(...) društveni fenomeni su emergentni ako ih čine pojedinci i imaju određene dodatne osobine koje su nove, nesvodljive, neobjašnjive i nepredvidljive u odnosu na pojedince” (Zahle i Kaidesoja 2019, 400.). Neka osobina je emergentna ako ju cjelina ima i njeni dijelovi sami po sebi nemaju, a cjelina ima tu osobinu zbog načina organizacije strukture relacija i interakcija njenih dijelova. Na primjer, voda se ledi na 0 stupnjeva Celzijevih, ali na istoj temperaturi su vodik i kisik u plinovitom stanju (Elder-Vass 2010, 5). Kao primjer iz društvenih znanosti može poslužiti bilo koja organizacija, na primjer škola. ‘Profesor je ocijenio učenika’, ova osobina, to jest sposobnost/mogućnost ‘ocijeniti’ je emergentna pošto profesor ne bi imao tu mogućnost da nije profesor i da kao takav ne pripada u relacijsku strukturu organizacije škole, uopće postojanje takve organizacije kao što je škola je uvjet postojanja ove sposobnosti koja se ispunjava preko nekih njenih elemenata koji imaju ulogu i naziv ‘profesor/ica’.

“Colemanov glavni zaključak je taj da strukturalne činjenice nisu same po sebi eksplanatorne. Nužno je razumjeti kako proizvode svoje efekte kroz aktivnosti i kognicije pojedinaca” (ibid.).

Činjenica kako postoji mnogo definicija mehanizama, James Mahoney ih je naveo 24 (2001) - a od tad se broj još povećao, nije problem za mehanističko objašnjenje. Ylikoski radi analogiju s biologijom i nedostatkom definicije za gen ili vrste s kojima se svi slažu, bitno je slaganje oko prototipskih primjera mehanističkog objašnjenja, kaže Ylikoski (2018, 405).

U slučaju objašnjavanja pojedinih uzročnih ishoda, znanstvenici rade “uzročne scenarije” koji su “selektivni prikazi partikularnih uzročnih procesa odgovornih za neki konkretni događaj ili fenomen” (ibid.). U ovom slučaju uzročni mehanizmi se odnose na uzročne narative koji opisuju proces odgovoran za *explanandum*, a unutar njega ključne elemente u relevantnom uzročnom lancu. Politički znanstvenici to zovu praćenje procesa (*process tracing*).

U drugom slučaju razvijaju se opće teorije o društvenim mehanizmima, to nazivamo “sheme uzročnih mehanizama”. To su apstraktni prikazi mehanizama koji mogu dovesti do posljedica određene vrste. “(...) korisno je o njima razmišljati kao o apstraktnim blokovima za izgradnju koji mogu biti adaptirani i popunjeni kako bi igrali ulogu u uzročnom scenariju koji objašnjava partikularnu činjenicu” (ibid., 406.). Uzročni scenarij može sadržavati mnogo različitih, pa i suprotstavljenih shema uzročnih mehanizama.

Analitička sociologija<sup>29</sup> gleda na akumulaciju teoretskog znanja kao na povećanje kolekcije međusobno kompatibilnih shema uzročnih mehanizama koje se

---

<sup>29</sup> Analitička sociologija je poseban pristup razumijevanja društvenog svijeta koji objašnjava društvene činjenice tako što na jasan i precizan način detaljno izlaže mehanizme kroz koje se te društvene činjenice ostvaruju (Hedström i Bearman 2009, 3-4). Diego Gambetta je izumio modernu uporabu termina ‘analitička sociologija’ 1995. godine na sveučilištu Oxford, opisao ju je sljedećim osobinama: “Kao prvo, shvaćanje suštinskog zadatka sociologije kao proizvodnje rigoroznih objašnjenja društvenih fenomena. Zatim, velika pažnja posvećena mikro-utemeljenjima društvenih fenomena, to jest važnost identifikacije skupa želja, vjerovanja i prilika/mogućnosti koje podržavaju ponašanje aktera, koja zajedno proizvode društveni fenomen. Treće, važnost korištenja mikro-utemeljenja kao gradivnog elementa u izgradnji teorija srednje razine koje bi bile sposobne generirati potencijalno testabilne hipoteze. I četvrto, velika pažnja koherentnosti argumenata i jasnoći definicija i proze.” (Manzo 2010, 138).

onda mogu prilagoditi za pojedine slučajeve i objašnjenja istih (analogija “kutije s alatima”). Što se tiče prikupljanja znanja, ono se događa na poseban način, različit od stvaranja visoko apstraktnih općih teorija, naime:

“Razumijevanje društvenog svijeta akumulira se kako znanje o shemama mehanizama postaje sve detaljnije i kako se njihov broj povećava. Razumijevanje kompliciranijih fenomena ima potrebu kombiniranja različitih shema mehanizama, tako se i naše znanje širi kroz učenje o tome kako stvoriti te ‘molekularne’ mehanizme” (ibid.).

Na primjer, veliki rast prekomorske trgovine od 1960-ih godina (Little 2021) je konjunkcija više uzročnih procesa, među kojima i sljedećih: a) liberalizacija trgovačkih režima mnogih država i regija, b) promjena tehnologije korištene u špediciji (kontejnerizacija), c) mogućnost legalnog preseljenja proizvodnje neke kompanije *offshore*, itd. U temelju svih ovih uzročnih procesa stoje sheme mehanizama, čiji su glavni akteri pojedinci koji svojim djelovanjem proizvode ove i druge društvene ishode (mikro-utemeljenje). Neke od korištenih mehanizama u ovom slučaju možemo sigurno naći u sljedećem katalogu društvenih mehanizama.

## 6.2 Katalog društvenih mehanizama

Daniel Little (2014) donosi skup ili katalog društvenih mehanizama iz raznih područja društvenog istraživanja i od raznih autora:

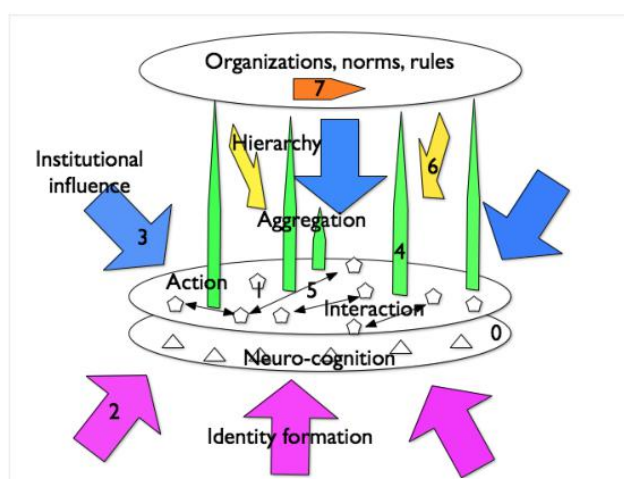
<p><b>(0) Neuro-kognitivni sustav</b></p>	<p><b>(1) Akcija i deliberacija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Altruistic enforcement</li> <li>-Conditional altruism</li> <li>-Reciprocity</li> <li>-Social appropriation</li> <li>-Stereotype threat</li> </ul>	<p><b>(2) Formiranje identiteta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Boundary activation</li> <li>-Certification</li> <li>-Norm inculcation</li> </ul>
<p><b>(3) Institucionalni utjecaj na pojedinca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Audit and accounting</li> </ul>	<p><b>(4) Agregacija od pojedinca na društvo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auction</li> </ul>	<p><b>(5) Društvena akcija i kolektivna akcija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda setting</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broadcast</li> <li>- Contract</li> <li>- Employee training</li> <li>- Framing</li> <li>- Morale building</li> <li>- Norms</li> <li>- Selective benefits</li> <li>- Selective coercion</li> <li>- Supervision</li> <li>- Regulatory organizations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cyclical voting</li> <li>- Democratic decision making</li> <li>- Erosion</li> <li>- Flash trading</li> <li>- Imitation</li> <li>- Influence peddling</li> <li>- Interlocking mobilization</li> <li>- Interpersonal network</li> <li>- Market</li> <li>- Market for lemons</li> <li>- Producers' control</li> <li>- Rumor</li> <li>- Subliminal transmission</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brokerage</li> <li>- Convention</li> <li>- Coordinated action</li> <li>- Escalation</li> <li>- Free rider behavior</li> <li>- Prisoners' dilemma</li> <li>- Log rolling</li> <li>- Person-to-person transmission</li> </ul>
<p><b>(6) Hijerarhija i kontrola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control of communications systems</li> <li>- Deception</li> <li>- Informers</li> <li>- Charisma</li> <li>- Propaganda</li> <li>- Secret police files</li> <li>- Spectacular use of force</li> <li>- Leadership</li> <li>- Ministry direction</li> </ul>	<p><b>(7) Mezo-mezo utjecaj</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competition for power</li> <li>- Diffusion</li> <li>- Non-linear effects within social networks</li> <li>- Overlapping systems of authority (Brenner)</li> <li>- Transport networks</li> <li>- Soft budget constraint</li> </ul>	x

Tablica 1 Katalog društvenih mehanizama (Little 2014)

Postoje dakle društveni mehanizmi koji odgovaraju na razna pitanja, primjerice kako pojedinac djeluje? (akcija i deliberacija), koji su institucionalni i organizacijski faktori koji motiviraju ili ograničavaju izbore pojedinca? (institucionalni utjecaj na pojedinca) ili kako društvene strukture makro-razine utječu na druge društvene strukture makro-razine (mezo-mezo utjecaj). Little (ibid.) definira neke od mehanizama kako bi pojasnio o čemu se radi, na primjer: kondicionalni

altruizam - pojedinci zaključuju na temelju kondicionalne spremnosti na djelovanje u korist nekog kolektivnog dobra, provjera i računovodstvo - organizacije uspostavljaju pravila i uloge kako bi nadzirale pokoravanje svojim politikama, konvencija - pojedinci koordiniraju djelovanje oko izraženih uzoraka ili pravila [ponašanja], difuzija - primjer kolektivne akcije se širi na druga mjesta, grupe i sporna pitanja. Kako bi slikovno prikazao (među)djelovanje ovih kategorija društvenih mehanizama Little iznosi sljedeći model društvenog svijeta:



Slika 3 Zone aktivnosti društvenih mehanizama (Little 2014)

Mali peterokuti predstavljaju pojedince u svojem materijalnom okolišu, a mali trokuti njihove neuro-kognitivne sustave koji predstavljaju temelj (*conditio sine qua non*) za postojanje i djelovanje ostalih kategorija društvenih mehanizama. Broj jedan predstavlja kategoriju mehanizama koji nam govore kako pojedinac djeluje, broj dva kako se pojedinci formiraju i izgrađuju, broj tri koji su institucionalni i organizacijski faktori koji motiviraju i ograničavaju izbore pojedinaca, broj četiri kako se djelovanje pojedinih aktera agregira na društvene uzorke više razine, broj pet kako pojedinci društveno ili kolektivno djeluju, broj šest kako društvene strukture više razine formiraju i održavaju hijerarhiju i kontrolu i broj sedam kako društvene strukture makro razine utječu na druge društvene strukture makro razine. Ovakva taksonomija mehanizama zajedno s modelom njihovog (među)djelovanja je korisna kako bi koncept mehanizma spojili s realnim svijetom, te pokazali kako su razni znanstvenici svojim istraživanjem otkrili sve ove i druge mehanizme kao korisne alate za objašnjavanje i razumijevanje logike funkcioniranja društvenog svijeta.

Još jedna zanimljiva značajka koja je nedavno ušla u rječnik razmišljanja o društvenim mehanizmima su metamehanizmi (Freese i Lutfey 2011). Link i Phelan (1995) su našli jaku korelaciju između socioekonomskog statusa i razlika u kvaliteti zdravlja, što sugerira kako prvo uzrokuje drugo. Ylikoski navodi kako ljudi nižeg socioekonomskog statusa prije umiru i lošijeg su zdravlja, zanimljivo je što ova asocijacija vrijedi kroz praktički sva društva i povijesne epohe za koje imamo empirijske podatke, ali neposredni uzroci smrti i bolesti su se kroz sva ta društva i povijesne epohe uvelike promijenili. Freese i Lutfey objašnjavaju ovu konstantnost kroz promjenjive okolnosti ovako: “socioekonomski status (SES) se asocira s jednim metamehanizmom, ili drugim riječima s općim mehanizmom koji objašnjava stvaranje množine neposrednih uzroka koji reproduciraju određenu vezu na različitim mjestima i u različitim vremenima” (Ylikoski 2018, 407). Ljudi s višim SES-om imaju više resursa i obrazovaniji su, što im omogućuje lakši pristup novijim medicinskim uslugama i izumima koji poboljšavaju zdravlje, imaju tendenciju dobivati više benefita od svrhovitog djelovanja drugih u njihovim društvenim mrežama, dobivaju bolju medicinsku uslugu i bolje razumiju upute koje dobiju. Neposredni mehanizmi variraju, ali dokle god metamehanizam vrijedi, postojat će nejednakosti u zdravlju, kaže Ylikoski (ibid., 408).

### **6.3 Društveni mehanizmi i ontološke razine objašnjenja**

Smatram korisnim uzeti u obzir još jedan prilog razmišljanju o društvenim mehanizmima u vidu članka Renate Mayntz (2020) s naslovom “Causal Mechanism and Explanation in Social Science” koji donosi razmatranje najnovijih relevantnih studija na temu. Koncept mehanizama dolazi iz mehanicističkog čitanja Newtona kroz 18. stoljeće, naročito zaslugom Eulera (Smith 2007) i realističke filozofije koja je s njom povezana, iz koje će se razviti prirodne znanosti. Društvene znanosti su nastojale, pri svojem odvajanju od historije, metodološki postati sličnije upravo prirodnim znanostima u njihovoj težnji za otkrivanjem općih zakona. Međutim, to nastojanje zamijenjeno je u jednom trenutku s objašnjenjem empirijskih regularnosti putem *teorija srednje razine*<sup>30</sup> (Merton 1968) ili društvenim mehanizmima. “Društveni procesi zvani mehanizmi uzročno objašnjavaju incidenciju date

---

<sup>30</sup> Tvrdnje o društvenim mehanizmima čine glavne elemente u izgradnji teorija srednje razine koje se nalaze (na srednjoj razini) između običnih opisa (niža razina) i društvenih zakona (viša razina), vidi Mayntz 2004.



*explanande*. Mehanizmi zamjenjuju samo statističku korelaciju s postepenim (korak po korak) uzročnim objašnjenjem njihovih empirijskih veza” (Mayntz 2020, 1). Zastupnici znanstvenog realizma (kao na primjer Roy Bhaskar) protive se empirističkoj uzročnoj interpretaciji statističkih korelacija, jer su one samo opis statističke veze između varijabli, a ne pravo uzročno objašnjenje. Ipak, statističke korelacije mogu biti plodno tlo za traženje i otkrivanje mehanizama, na primjer iz velikog statističkog uzorka se izdvoje pojedinačni slučajevi na koje se primjeni metoda ‘praćenja procesa’ koja otkriva veze u uzročnom lancu koji povezuje zavisne i nezavisne varijable (Goertz 2017 prema Mayntz 2020, 2).

Mehanizmi u društvenim znanostima prikazani su formulom  $X \rightarrow M \rightarrow Y$ <sup>31</sup>, u kojoj sekvenca uzročno povezanih događaja povezuje početne uvjete i određeni ishod. Važno je naglasiti kako su mehanizmi opći koncepti, a konkretni procesi u nekoj analizi mogu biti njihove instance.

Mayntz (2020, 2) izlaže tri definicije mehanizama za koje smatra kako su najrelevantnije:

“Konstelacija entiteta ili aktivnosti koje su međusobno povezane tako da redovito dovode do određene vrste ishoda” (Hedström 2005, 11);

“Lanac događaja koji (...) ciljaju objasniti veze određenih početnih uvjeta (X) s određenim ishodom (Y)” (Lamont i Pierson 2019, 16);

“Sekvenca uzročno povezanih događaja koji se opetovano zbivaju u realnosti ako su date određene okolnosti, i povezuju određene početne uvjete s određenim ishodom” (Glaser i Laudel 2019).

---

<sup>31</sup> U formuli  $X \rightarrow M \rightarrow Y$ , X predstavlja uzrok ili skup uzroka koji u konačnici proizvode posljedicu Y, oznaka M predstavlja jedan ili više mehanizama koji su dovoljni faktori uzročnog procesa koji povezuje uzrok(e) i posljedicu, te se ti mehanizmi nalaze vremenski između uzroka i posljedice, strelice pokazuju smjer vremena i uzročnosti. Ovo je takozvani *minimalistički pogled na mehanizme*, u kojem mehanizmi nisu detaljno izloženi. Ovakvo objašnjenje predstavlja ‘sivu kutiju’ koja ukazuje na određena interna stanja (mehanizme) između uzroka i posljedice, za razliku od ‘crne kutije’ koja prikazuje samo uzrok i posljedicu, a o njihovoj vezi, to jest kako uzrok proizvodi posljedicu ne govori ništa. ‘Sivu kutiju’ možemo dalje istraživati, te detaljno i precizno izložiti interne mehanizme koji djeluju pa kutija postaje ‘prozirna’ i otkrivamo *modus operandi* stvari, vidi Bunge 1997, 427-428.

Humphreys (2019 prema Mayntz 2020, 2) smatra kako u društvenim znanostima postoji problem opažanja, to jest postoji mnoštvo entiteta koje nije moguće direktno promatrati, kao što su određene organizacije, države, društvene klase, itd. Zato je važno posebno paziti na vezu naših koncepata i realnosti na koju oni upućuju. Mayntz (2020, 3) kaže kako društveni mehanizmi “podrazumijevaju postojanje empirijskih regularnosti i negiraju tvrdnju kako su svi opaženi društveni događaji povijesno jedinstveni”.

Kritika koncepta mehanizma počinje s pitanjem o supstantivnom sadržaju elemenata i veza u  $X \rightarrow M \rightarrow Y$  modelu. Različite odgovore na ovo i povezana pitanja Mayntz daje na primjeru ekonomske krize 2008./9. godine. Mayntz prati Oatleya (2019) u definiranju financijskog sustava kao “iznimno kompleksnog (nepredvidljivog) makro sustava koji se sastoji (među ostalim) od nacionalnih i transnacionalnih banaka, investicijskih agencija i raznih populacija klijenata koji svi međusobno interagiraju” (Mayntz 2020, 3). Naravno, pronalazak jednog makro-mehanizma koji bi uspješno objasnio ovakve makro-pojave je krajnje nevjerojatno s obzirom na iznimnu kompleksnost društvenog svijeta i interakciju velikog broja različitih mehanizama nižih razina (mezo i mikro) koji sudjeluju u proizvodnji date, u velikoj mjeri jedinstvene makro-pojave. Mayntz (ibid., 4) navodi primjere uzročnih procesa u kojima su sudjelovali mehanizmi niže razine: proces “zaraze” koji se odnosi na ponašanje populacije klijenata, difuzija prodaje određene vrste vrijednosnih papira od strane banaka i odgovor regulatornih autoriteta na pomanjkanje likvidnosti banaka.

Pitanje koje se postavlja nakon ovog nizanja jest koje su dopustive ontološke razine na kojima entiteti mogu uzročno djelovati, Jon Elster i analitička škola sociologije smatraju kako su sastavne jedinice mehanizama pojedinci koji djeluju putem psiholoških i socijalnopsiholoških mehanizama (Elster) ili putem mehanizama izraženih preko neke teorije akcije (analitička sociologija), u suštini na isti način. Može li banka uzročno djelovati? Mayntz navodi listu uzročnih mehanizama koju su napravile Falleti i Lynch (2009), a koji djeluju na tri razine: mikro (pojedinci), mezo (organizacije, institucije) i makro (društvo). Na sličan način Rudolf Stichweh (2019) navodi listu “generativnih mehanizama” koji uzrokuju globalizaciju, ili Lamont i Pierson koji navode nekoliko mehanizama koji su po njima zaslužni za opću karakteristiku društvenih sustava kao što je nejednakost. Je li legitimno koristiti

mehanizme više razine od mikro i na koji način? Jedan od načina predlaže Little koji smatra kako je legitimno koristiti mehanizme mezo razine (ne i makro zbog svoje kompleksnosti i povijesne jedinstvenosti) samo ako se može pokazati kako imaju mikro-utemeljenje, to jest pokazati kako su za te procese mezo razine u konačnoj instanci odgovorni pojedinci koji svojim djelovanjem u određenim strukturalnim i drugim uvjetima, namjerno ili nenamjerno, svjesno ili nesvjesno sudjeluju u uzročnom procesu mezo razine. U ovom pogledu entiteti mezo razine imaju uzročnost izvedenu iz mikro-razine, a opisi uzročnih odnosa između tih entiteta predstavljaju sažeti pogled na zbirno ponašanje relevantnih djelatnika na mikro razini.

Kako bi pojasnila svoj stav kako ne možemo objasniti događaje na makro razini koristeći makro-mehanizme, jer ne postoje, Mayntz daje primjer njemačkog ujedinjenja 1989. - 1991. godine, kada ga stavimo pod povećalo:

“(…) nalazimo konjunkciju vrlo različitih procesa koji djeluju istovremeno i zajedno dovode do krajnjeg proizvoda: njemačkog ujedinjenja kako ga je formalno ratificirao njemački parlament. (...) domaći, europski i transnacionalni faktori ne čine jedan mehanizam; postoje uzročne veze između pojedinih faktora, ali nema *sekvence* uzročno povezanih događaja koji bi ‘objasnili’ njemačko ujedinjenje. Njemačko je ujedinjenje u tom datom trenutku u vremenu bilo kontingentno: nije se trebalo dogoditi, ali jest, zbog specifične konstelacije različitih faktora koji su djelovali kroz vrijeme” (Mayntz 2020, 5).

Bitno je naglasiti istovremenost političkih, ekonomskih i socio-kulturnih promjena koje djeluju kombinirano, ali svaka sa svojom logikom razvoja. Zato Mayntz kaže: “Procesi koji prate povijesni put koji kombinira više ‘cesta’ se razlikuju od uzročnih objašnjenja po lancu, sekvenci povezanih događaja kakve nalazimo u procesima koje nazivamo mehanizmima” (ibid.). Zbog toga ‘revolucija’ nije mehanizam, već konceptualna kategorija - način sagledavanja realnosti. “Konstruirati dati povijesni događaj kao slučaj u općenitijoj, apstraktnoj konceptualnoj kategoriji znači zapostaviti detalje njenog objašnjenja” (ibid., 6). Mayntz ovdje želi reći kako za objašnjenja makro događaja kao što su pojedine revolucije treba detaljno istražiti i izložiti uzročne procese i mehanizme koji u njima djeluju, a koji su kumulativno

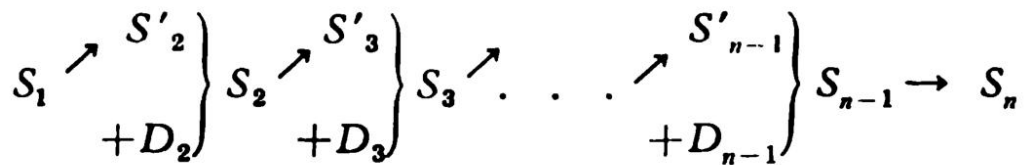
ostvarili dati povijesni i društveni makro-događaj. Nije moguće na zadovoljavajući način objasniti kompleksne i specifične makro-događaje naguravajući ih u kategoriju (makro) mehanizama, već se mehanizmi mogu i trebaju koristiti samo na mikro i mezo razini gdje postoje ponovljivi uzročni procesi koji se daju objasniti ukazivanjem na relevantne mehanizme. Francuska i Ruska su obje revolucije, ali su toliko specifične i različite u svojoj kompleksnosti i po procesima koji se u njima zbivaju da ih je potrebno detaljno razložiti do razine poznatih eksplanatornih mehanizama mikro<sup>32</sup> i mezo razine kako bi mogli pružiti detaljna, zaokružena i informativna objašnjenja.

## 6.4 O genetskom objašnjenju

Nagel (1961, 574) dolazi do sličnog zaključka o skepsi prema mogućnosti objašnjenja kompleksnih kolektivnih događaja podvođenjem istih pod apstraktne koncepte koji se pojavljuju u generalizacijama, u okviru objašnjenja modelom obuhvatnog zakona, već smatra kako su “(...) objašnjenja agregativnih događaja sačinjena od više podređenih komponenti objašnjenja čiji su uzorci probabilistički ili genetski” (ibid.). Genetsko objašnjenje nekog događaja podrazumijeva sekvencu probabilističkih objašnjenja čije se premise odnose na događaje koji se zbivaju u različitim vremenima i koje su, u najboljem slučaju, samo neke od nužnih uvjeta, a ne potpuni skup premisa dovoljnih za objasniti događaj (ibid., 568). Hempel pruža dijagram razvojne (kroz stadije) sekvence koji opisuje genetsko objašnjenje nekog fenomena  $S_n$ :

---

<sup>32</sup> “Osnovna jedinica društvenog života je pojedinačno ljudsko djelovanje (*action*)” (Elster 1989, 13). Ljudskim djelovanjem se, osim psihologije, socijalne psihologije, mikro-sociologije, teorije odlučivanja, bavi i filozofija činjenja (ili *action theory*), vidi O’Connor i Sandis 2010. Po analitičkoj sociologiji ponašanje pojedinca objašnjavamo njegovim željama (preferencijama), vjerovanjima i mogućnostima. Društveni mehanizmi najniže razine iz ove perspektive su oni po kojima ponašanje ili djelovanje jednog aktera utječe na djelovanje drugih. Na primjer, mehanizam racionalne imitacije koji ima ovu formu: 1) Drugi rade A; 2) Ako vjerujem kako za to imaju dobar razlog, njihovo djelovanje će utjecati na moja vjerovanja o njihovim vjerovanjima o vrijednosti činjenja A; 3) U nesigurnom kontekstu odlučivanja, moja vjerovanja o njihovim vjerovanjima vjerojatno će utjecati na moja vjerovanja o vrijednosti činjenja A, osobito ako vjerujem kako oni mogu imati pristup relevantnim informacijama koji ja nemam; 4) Dakle, vjerojatnost da ću činiti A povećava se s brojem drugih koji rade A (Hedström 2005, 49).



Slika 4 Shematski prikaz genetskog objašnjenja (Hempel 1965, 449)

Objašnjenje počinje s čistim opisom prvog stadija ( $S_1$ ) koji napreduje u drugi stadij ( $S_2$ ) koji je djelomično nomološki povezan (strjelica), i time objašnjen ( $S'_2$ ), s osobinama prethodnog stadija, dodan je i opis ( $D_2$ ) zbog svoje relevantnosti za objašnjenje trećeg stadija ( $S_3$ ), itd. (ibid.). Hempel primjenjuje opće dijelove svojeg modela objašnjenja i na ovaj slučaj, pa je tako nomička povezanost između dva stadija temeljena na općem zakonu (deduktivno-nomološki model) ili probabilističkom zakonu (induktivno-statistički model).

Može se zamijetiti jaka analogija sa suvremenim mehanističkim uzročnim objašnjenjem, dapače Hempel citira kako Dray objašnjava prestanak rada automobilskog motora praćenjem procesa unatrag do puknuća spremnika ulja, iz kojeg je iscurilo ulje, cilindri i klipovi su ostali bez podmazivanja, što je dovelo do zagrijavanja zbog trenja klipova i stijenki cilindra, te onda i do njihovih povećanja, a zbog toga i zaglavljivanja i zastoja rada motora (Dray 1957, 66 prema Hempel 1965, 452). Dray smatra kako ovakvo postepeno izlaganje onoga što on naziva “*mehanizam zastoja*” (ibid., moj kurziv) pruža bolje razumijevanje od objašnjenja obuhvatnim zakonom koji bi izgledao ovako “svaki put kad dođe do pucanja spremnika za ulje u automobilu, dogodi se zastoj rada njegova motora”, Hempel odgovara kako je svaki događaj u tom lancu također podložan objašnjenju nekim obuhvatnim (pod-)zakonom.

Daniel Little bi Hempelu u ovom slučaju vjerojatno odgovorio kako su zakoni koje on postulira i koji objašnjavaju prijelaz iz jednog događaja u drugi samo fenomenalni i deskriptivni, a ne djelatni i ‘vladajući’. Ono što je uzročno djelatno i što proizvodi sljedeći događaj su mehanizmi i uzročne moći. Ono što Nagel naziva ‘genetskim objašnjenjem’ ima ekvivalente i kod drugih autora, pa tako kod Louisa Minka ‘sekvencijalno objašnjenje’, kod Williama Draya ‘model kontinuirane serije’, kod Michaela Scrivena ‘lanac uzročnih objašnjenja’, kod R.F. Atkinsona ‘narrativno

objašnjenje', kod Arthura Dantoa 'struktura narativnog objašnjenja' (Roberts 1996, 17), George i Bennett (2005) pokazuju sličnost s metodom praćenja procesa.

## 6.5 Društveni mehanizmi, statistička analiza i praćenje procesa

Daniel Steel u svojem članku "Social Mechanisms and Causal Inference" (2004) istražuje mogućnost primjene uzročnih mehanizama u korelacijskoj analizi. Dakle, u empirističkoj statističkoj korelacijskoj analizi u društvenim znanostima, u kojima je mogućnost eksperimentiranja vrlo ograničena, kao i znanje jesmo li u analizu uključili sve relevantne faktore, često se postavlja 'problem zbunitelja' (confounder problem) ili problem zajedničkog uzroka<sup>33</sup>, to je problem kada mislimo kako varijabla A uzrokuje varijablu B jer postoji između njih jaka asocijacijska veza, međutim moguće je da postoji neka neuračunata varijabla C koja uzrokuje i A i B.

Steel smatra kako za uzročnost nisu nužno potrebni mehanizmi, ali su oni korisni jer ako znamo da postoji mehanizam od A do B, onda postoji i uzročna veza, ako ga nema, vjerojatno nema ni uzročne veze (Steel 2004, 56). Za otkrivanje postojanja mehanizama između A i B, Steel predlaže proučavanje društvenih normi i praksi, te njihove međusobne povezanosti. S druge strane, problematičan mu je nedostatak mehanizama između dvije varijable koji bi ukazivao na izostanak uzročne veze između njih, jer navodi kako se mehanizama uvijek može naći (ibid.).

Steel navodi kako je jedan od prvih autora koji je koristio pojam mehanizma u društvenim znanostima bio je Robert Merton u svojem poglavlju "On Sociological Theories of the Middle Range" (1968) u kojem se zalaže za fokus znanosti na hipoteze koje se bave određenim vrstama društvenih interakcija, umjesto velikim sustavima. Tema društvenih mehanizama postala je popularnija 1990-ih godina 20. stoljeća, iako su se neki autori njome bavili još 1980-ih godina.

"Jedna od glavnih motivacija za interes u društvene mehanizme bilo je uvjerenje da adekvatna objašnjenja općenito i društvenih fenomena posebno, imaju potrebu za eksplikacijom uzročnih procesa koji stoje u temelju tih

---

<sup>33</sup> Reichenbachov princip zajedničkog uzroka: Ako su X i Y u korelaciji, onda ili a) X uzrokuje Y, ili b) Y uzrokuje X, ili c) postoji neki zajednički uzrok ili skup zajedničkih uzroka C i za X i za Y, ako je C slučaj, veza između X i Z nestaje, vidi Woodward 2007, 168.

fenomena, uz prepoznavanje uzoraka korelacije i ovisnosti među varijablama na agregiranoj razini” (Steel 2004, 57).

Steel prilagođava klasičnu definiciju mehanizama (Machamer, Darden i Craver 2000) koja kaže kako su mehanizmi “skupovi entiteta i aktivnosti organiziranih tako da proizvode regularnu seriju promjena od početnog stanja do zaključnog stanja” (Steel 2004, 57), tako da kaže kako su društveni mehanizmi kompleksi interakcija između pojedinaca koji utemeljuju agregirane društvene regularnosti. Uz to, relevantno ponašanje pojedinca se često razumijeva kao funkcija grupe ili društvene kategorije unutar većeg sustava u koju je pojedinac klasificiran i po kojoj je dobio određenu društvenu ulogu, koja kao takva preživljava dulje od pojedinca koji ju obnaša - to jest stabilna je. Takve uloge su “(...) izvor konstantnosti za mehanizme u koje su uključeni i za uzročne generalizacije više razine koje ovise o ovim mehanizmima” (Steel 2004, 58).

Steel se dakle zalaže za upotrebu mehanizama u problemu razlikovanja prave od lažne uzročnosti, koja se događa zbog postojanja (često) neočitane treće varijable koja djeluje kao zajednički uzročnik za prvotne dvije varijable između kojih je pretpostavljen uzročni odnos. Izlaže (ibid., 60) opći princip koji nije univerzalno točan, već je ograničen na kompleksne sustave interagirajućih komponenti, kao što su organizam ili društvo:

“(M) X je uzrok Y ako i samo ako postoji mehanizam od X do Y.”

Korolari ovog principa su:

- a ) ako znamo da postoji mehanizam od X do Y, možemo zaključiti kako je X uzrok Y,
- b ) ako imamo dobar razlog za vjerovati kako nema mehanizma između X i Y, možemo zaključiti kako X nije uzrok Y (bez obzira na moguću statističku povezanost).

Steel kritizira korolar b dajući primjer koji se bazira na sociološkoj studiji “Američki vojnik” Samuela Stouffera (1949) koja je mjerila razinu zadovoljstva i šansi za napredovanje u raznim rodovima vojske. Pa se tako pokazalo da su pripadnici vojne policije, u kojoj nema mnogo šansi za napredovanje, u prosjeku zadovoljniji od

svojih kolega u zračnim snagama, gdje šansi za napredovanje ima komparativno puno više. Sociolozi su kroz godine nabrojali niz mehanizama koji objašnjavaju kako prisutnost većih šansi za napredovanje uzrokuje manje zadovoljstvo. Međutim, nisu uzeli u obzir alternativnu mogućnost kako šanse za napredovanje imaju mali ili nikakav utjecaj na zadovoljstvo, te kako je za asocijaciju zaslužna treća, nemjerena varijabla. Moguće je kako su jako ambiciozni ljudi odabrali karijeru u kojoj je šansa za napredak vrlo velika, a zbog svoje velike ambicije nezadovoljni su svojim trenutnim položajem. Ovaj slučaj po Steelu pokazuje kako postoji mnoštvo plauzibilnih mehanizama koji se mogu primijeniti u uzročnom objašnjenju.

Steel se sada okreće korolaru a, prigovor se bazira na opservaciji kako možemo uopće identificirati mehanizam sigurni od 'problema zbunitelja'. Little (1991, 30 prema Steel 2004, 66) navodi dva načina:

“Kako bi uvjerljivo identificirali uzročne mehanizme moramo uposliti dvije vrste zaključivanja. Prvo, možemo koristiti deduktivni pristup i ustanoviti uzročnu vezu između društvenih faktora na temelju teorije o relevantnom procesu. (...) Drugo, možemo koristiti široki induktivni pristup i opravdati tvrdnju kako je A uzrokovao B na temelju činjenice kako su događaji vrste A često asociirani s događajima vrste B. (...) U oba slučaja snaga uzročne tvrdnje ovisi o otkriću regularne asocijacije između vrsta događaja”

Izgleda kako ne možemo pobjeći od 'problema zbunitelja' ako je za uopće otkriće mehanizama potrebno ovisiti o statističkim regularnim asocijacijama. Steel rješenje pronalazi u postupku praćenja procesa (*process tracing*), naime Steel se koristi primjerom antropologa Bronislawa Malinowskog (1935) koji je postavio hipotezu kako je mnogoženstvo uzrok bogatstva i utjecaja poglavica plemena Trobriand. Dokazi za ovu hipotezu su prvenstveno nestatistički i sastoje se od opisa društvenih procesa u Trobriandskom društvu, konkretno od društvenih praksi: a) braća su dužna davati obilne darove slatkog krumpira (*yams*) kućanstvima svojih udanih sestara (količina se povećava ako je sestra udana za poglavicu), i b) slatki krumpir je glavno sredstvo poglavicama za financiranje svojih političkih i javnih pothvata. Konkluzija kako je broj žena udanih za poglavicu imao utjecaj na bogatstvo



poglavlje je neizbježan kaže Steel (2004, 67). Postupak Malinowskog Steel naziva 'praćenjem procesa', te daje ovu definiciju:

“Praćenje procesa sastoji se od davanja dokaza za postojanje više prevladavajućih društvenih praksi koje, kada se povežu, proizvode lanac uzrokovanja od jedne varijable do druge. Uspješna instanca praćenja procesa onda pokazuje postojanje društvenog mehanizma koji povezuje varijable koje nas interesiraju” (Steel, ibid.)

Najteži dio postupka praćenja procesa je uvjerljivo dokazivanje kako postulirani društveni procesi zaista postoje. To naročito dolazi do izražaja u slučajevima kada ne postoje dostupni statistički podaci za analizu, već se istraživanje mora voditi vrlo fragmentarnim podacima koji se dobivaju iz primjerice izvještaja misionara, istraživača, etnografa i svjedoka - kao u primjeru istraživanja utjecaja suparništva plemena Jivaro urođenika u Amazoni oko pristupa manufakturnoj robi na njihovo ratovanje (Steel 1999, 747-748 prema Steel 2004, 69-70). Problem ne leži u zamišljanju hipoteza koje se tiču uzroka društvenih fenomena, već u odlučivanju koja je hipoteza od njih točna. Problem nemjerenog zajedničkog uzroka (zbunitelja) i dalje je relevantan, pošto se čini kako je Malinowski došao do varijabli implicitnom uzročnom generalizacijom (Steel 2004, 71). Steel odgovara kako je potrebno prikupiti dokaze o dotičnim društvenim procesima, a i onda praćenje procesa bez pomoći statističkih metoda može proizvesti samo kvalitativne uzročne tvrdnje koje ne govore ništa o kvantitativnim pogledima tih veza, kao što je snaga utjecaja ili ukupni efekt mehanizma u konačnici.

Jedan drugi slučaj je analiza gladi u Kini 1959-61 (Lin i Yang 2000) koja kombinira praćenje procesa, kojim grade kvalitativne tvrdnje o uzročnoj strukturi, i statističku analizu kojom procjenjuju snagu tih veza. Autori

“(…) tvrde kako su preduvjeti za glad bili kombinacija prisilnog režima nabave žita i sustav racioniranja pristran prema urbanim sredinama. Okidač za glad bio je pad u poljoprivrednoj proizvodnji kao posljedica politika 'Velikog skoka naprijed'. Glavni dio njihovog argumenta je dakle stvar povezivanja aspekata kineskog sustava za distribuciju hrane iz toga doba i primjećivanje njihovih zajedničkih implikacija. Dodatno, Lin i Yang su

koristili agregirane podatke kako bi procijenili kvantitativne efekte pada proizvodnje hrane i sustava distribucije pristranog prema gradovima na stope smrtnosti” (Steel 2004, 72).

U slučaju Malinowskog i kako se može doći do znanja o društvenim praksama uz prisutnost ‘problema zbunitelja’, Steel odgovara kako je glavni problem interpretiranje tih društvenih praksi (ibid.). Malinowski je opažao ponašanje ljudi i ispitivao ih o tome što rade i što bi radili u hipotetičkim, kontrafaktičkim slučajevima povezanima s njihovim relevantnim ponašanjem. Sposobni istražitelji koji koriste implicitne generalizacije na temelju pučke psihologije, među ostalim, mogu u nekim slučajevima pouzdano steći znanje o važnim društvenim praksama na taj način. To što Malinowski nije imao rješenje za problem nemjerenih zajedničkih uzroka ne povlači sa sobom kako ne bi mogao uspješno koristiti praćenje procesa u svrhu dokazivanja postojanja društvenog mehanizma kroz koji broj žena pozitivno utječe na bogatstvo među trobrijandskim poglavicama. Steel zaključuje kako su “mehanizmi od središnje važnosti za učenje o uzroku i posljedici u društvenim znanostima, iako ne slijedi da je pouzdano uzročno zaključivanje nemoguće bez mehanizama” (Steel 2004, 75).

## **6.6 Mehanizmi i uzročnost**

Ruth Groff u članku “Causal Mechanisms and the Philosophy of Causation” (2016) nastoji pojasniti aspekt uzročnosti u radu društvenih mehanizama, te pruža zanimljivu i korisnu kategorizaciju. Jedna vrsta uzročnosti je tzv. produktivna uzročnost temeljena na uzročnim moćima stvari koje proizvode ili uzrokuju promjenu na aktivan i dinamičan način, dakle uzroci su objekti koji se mogu upustiti u određene radnje u svojstvu onoga što oni jesu. Osobina da  $\Phi$  (radnja) se zove moć, sposobnost ili dispozicija. Paradigmatski filozof za ovaj pristup uzročnosti je Aristotel. S druge strane, postoji pristup po kojemu uzročnost nije pitanje proizvodnje, radnje ili aktivnosti, takve pristupe Groff naziva pasivističkima i dijeli ih u dvije grupe: jedna potječe od Spinoze i Kanta, te smatra uzročnost kao stvar racionalne ili konceptualne nužnosti, dakle povezanost uzroka i posljedice je nužna, ali u potpunosti ovisna o razumu tako da je ta veza ustvari samo kognitivna. Druga pasivistička grupa povezana je s Humeom, radi se o uzročnosti kao regularnosti (RVC - Regularity view of causation, vidi Psillos 2002, 4). Naime, po Humeu je uzročnost konstantna

konjunkcija dvije vrste događaja od kojih je druga uvijek dosad dolazila poslije prve u prostor-vremenskoj bliskosti, što u našem umu proizvodi naviku očekivanja daljnje perpetuacije konstantne konjunkcije tih vrsta događaja, to jest njihove zamišljene nužne<sup>34</sup> veze (Garrett 2005, 403). Suvremeni zastupnici ove ideje regularnosti danas uzrokom jednostavno smatraju ono što dolazi prije u uređenom paru. Suvremeniji predstavnici ove teorije bili bi John Stuart Mill i Carl Hempel. Umjesto RVC, neki zastupnici ovog pogleda opredijelili su se za model kontrafaktičke ovisnosti, dakle uzrok nije samo ono što dolazi prije, nego ono što nužno dolazi prije, tako da ako se uzrok nije dogodio, ne bi se dogodila ni posljedica<sup>35</sup>.

Glavna razlika između anti-pasivističkog i pasivističkog pogleda na uzročnost je pitanje postojanja aktivnosti u svijetu. Groff također smatra kako je problem kod raznih pristupa uzročnosti (ne)razlikovanje uzroka od uzročnosti, daje primjer pristupa uzročnosti Jamesa Woodwarda (intervencionizam), koji uzrok definira kao ono što je ili može na neki način utjecati na i izmijeniti slijed događaja - dakle uzrok je po ovome produktivan, to jest objekt s uzročnim moćima, s druge strane Woodward tretira uzročnost kao pasivističku varijantu kontrafaktičke ovisnosti.

Groff definira uzročne mehanizme kao “[k]oraci koji nedostaju između x i y, kada je x uzrok y-a” ili “Sredstva posredstvom kojih x uzrokuje y”. Kada otvorimo ‘crnu kutiju’ uzročnosti vidimo uzročne mehanizme, nadalje smatra kako je anti-pasivistički pristup jedini ispravan za njihovo shvaćanje.

Groff sada prelazi na kritiku različitih shvaćanja uzročnih mehanizama: u prvom slučaju se radi o antirealističkom shvaćanju mehanizama uopće, dakle kao teoretskih apstrakcija ili konceptualnih artefakata koji nam na neki način pomažu u istraživanju. Nazovimo ljude s ovakvim pogledom - instrumentalistima u pogledu mehanizama, dakle za njih mehanizmi nisu stvarni, to jest ne postoje u realnosti. Groff za mehanizam koji realno ne postoji, kaže kako ne može biti uzrokom ničega.

---

<sup>34</sup> Nužnost se u ovom smislu odnosi samo na *ideju* nužnosti koju naš um pripisuje toj regularnosti, neopravdano po empiristima pošto je veza nužnosti neopažljiva, a sve znanje se u konačnici temelji na iskustvu.

<sup>35</sup> Ovu kontrafaktičku tvrdnju spominje već Hume u svojem djelu *An Enquiry concerning Human Understanding*, vidi Hume 2007, 56.

Ako je netko realist u pogledu mehanizama - dakle smatra kako oni stvarno postoje, ali je i pasivist s obzirom na uzročnost - dakle smatra kako uzročnost nije proizvodna, onda njegovi uzročni mehanizmi ne mogu ništa proizvesti. Groff za ovaj slučaj kaže kako je uzročni mehanizam koji ne može ništa učiniti funkcionalno jednak mehanizmu koji ne postoji. Kao primjer ovog zadnjeg pristupa Groff navodi primjer dvoje znamenitih znanstvenika u polju analitičke sociologije, Hedströma i Ylikoskog, koji u članku (2010) navode definiciju uzročnih mehanizama kao “entiteta i njihovih osobina, aktivnosti i relacija” koji “proizvode efekt/posljedicu u pitanju” (2010, 51), dakle imaju realistički pogled prema mehanizmima. Što se tiče uzročnosti odbacuju pogled regularnosti (RVC) i definiranje uzročnosti u terminima mehanizama, te preuzimaju Woodwardov pogled na uzročnost kao intervencionističku kontrafaktičku ovisnost. Groff u ovom slučaju smatra kako je realizam o mehanizmima negiran pasivizmom o uzročnosti, koji ostavlja mehanizam inertnim. Slično, pogrešno prema Groff, razmišljanje o mehanizmima i uzročnosti dijeli i Stuart Glennan (2002). Kaidesoja (2013) ipak smatra kako Hedström i Ylikoski, kao i mnogi drugi analitički sociolozi, imaju generativni pogled na uzročnost, to jest smatraju kako individualna ljudska bića imaju ontološki nesvodljive uzročne moći koje bi se u principu trebale moći objasniti ukazivanjem na kognitivne i neuralne mehanizme tih aktera. Slažem se i dodajem kako su Hedström i Ylikoski vjerojatno uzeli Woodwardovu teoriju kao pomoć u otkrivanju postojanja uzročnog odnosa u nekom slučaju, što je preduvjet za početak potrage za i istraživanja mehanizama koji su ustvari zaslužni za uzročni odnos u datom slučaju. Ova teorija uzročnosti kaže kako “C uzročno objašnjava E pod uvjetom da, ako bi se C (aktualno ili kontrafaktički) manipulirao, E bi se također promijenio” (Persson i Ylikoski 2007, xii). Testira se relacija ovisnosti između C i E, pretpostavljenog uzroka i njegove posljedice u statističkoj analizi, kako bi mogli odgovoriti na pitanje: “Što bi bilo da su stvari bile drugačije”, te tako ukazali na uzročno relevantne faktore u datom odnosu.

## **7. Zaključak**

U ovom sam radu nastojao prikazati povijesni razvoj objašnjenja i njegovih metodoloških alternativa u društvenim znanostima, s fokusom na 19. stoljeće kao formativno razdoblje onoga načina objašnjenja koje će se kasnije ustaliti, a koje će Hempel formalizirati u DN i IS modele objašnjenja, koje sam također detaljno izložio.

Nakon prikaza raznovrsnih kritika tom modelu, koncentrirao sam se na pojam zakona u društvenim znanostima kao naročito problematičnog općenito, a onda i za Hempelov model. Nakon prikaza debate o zakonima, te doprinosa Kincaida i Robertsa, okrenuo sam se pobornicima društvenih mehanizama i izložio njihove kritike društvenih zakona, te njihov alternativni model objašnjenja u društvenim znanostima putem upotrebe društvenih uzročnih mehanizama. Temeljna je razlika između Hempela i mehanicista poimanje uzročnosti, naime Hempel shvaća uzročnost kao regularnost, što ograničava njegov model jer korelacija ne implicira kauzalnost, dok s druge strane realisti gledaju na uzročnost kao na stvaran i proizvođan odnos između objekata u svijetu, to jest ti objekti su uzročno djelatni zbog njihove kompozicije, onoga što oni jesu. Promjena pogleda sa zakona kao onih koji vladaju odnosima objekata, te ih objašnjavaju, na pogled koji te zakone smatra samo kao opise odnosa za koje su zaslužni sami objekti predstavlja promjenu metode objašnjenja s antirealističkog Hempelovog modela na realistički model objašnjenja putem uzročnih moći i mehanizama.

U posljednjem dijelu sam izložio razmišljanja o društvenim mehanizmima nekoliko najrelevantnijih stručnjaka na tom području koji pokazuju i objašnjavaju načine uporabe mehanizama u objašnjenju društvenih fenomena, primjerice: kako objasniti japanski imperijalizam u kasnom Meiji periodu (1894-1912)? Zašto se dogodio ili što ga je uzrokovalo? Mehanicisti u društveno-povijesnim znanostima postupaju slično Descartesovoj preporuci u Raspravi o metodi, rastavljaju problem na manje dijelove, do najjednostavnijih. Što znači da prate unatrag različite uzročne lance koji su doveli do fenomena koji želimo objasniti, otkrivaju političke, društvene, ekonomske, religijsko-kulturne, znanstveno-tehnološke itd. faktore u tim procesima, identificiraju društvene strukture i institucije, te u svjetlu svega navedenog identificiraju mehanizme na srednjoj društvenoj razini, te ukazuju na mehanizme na mikro razini sačinjene od djelovanja pojedinaca koji ih utemeljuju. U konačnici pokazuju kako su u datim društveno-povijesnim okolnostima navedeni mehanizmi u konjunkciji zaslužni za pojavu fenomena kojeg želimo objasniti, te to predstavlja objašnjenje datog fenomena.

## 8. Literatura

- Akam, E.H. (2005.) "Pluralism", u: M.C. Horowitz (ur.) *New Dictionary of the History of Ideas*, str. 1825-1829.
- Alexandrova, A. (2014.) "Well-Being", u: N. Cartwright, E. Montuschi (ur.) *Philosophy of Social Science: A New Introduction*, Oxford: Oxford University Press, str. 9-30.
- Anscombe, E. (1971.) *Causality and Determination: An Inaugural Lecture*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Aristotel (1985.) *Metafizika*, prev. T. Ladan, Zagreb: Sveučilišna naklada Liber.
- Armstrong, D. (1983.) *What is a Law of Nature?*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Berlin, I. (1973.) "THE COUNTER-ENLIGHTENMENT", u: P.P. Wiener (ur.) *Dictionary of the History of Ideas*, New York: Charles Scribner's Sons, str. 100-112.
- Berry, S. (2009.) "The Laws of History", u: A. Tucker (ur.) *A Companion to the Philosophy of History and Historiography*, Chichester: Blackwell Publishing Ltd, str. 162-171.
- Bhaskar, R., Hartwig, M. (2016.) *Enlightened Common Sense: The Philosophy of Critical Realism*, London: Routledge.
- Bunge, M. (1997.) "Mechanism and Explanation", *Philosophy of the Social Sciences*, sv. 27 (4): 410-465.
- Bunge, M. (1999./2013.) *The Sociology - Philosophy Connection*, New Brunswick: Transaction Publishers.
- Cleland, C.E. (2009.) "Philosophical Issues in Natural History and Its Historiography", u: A. Tucker (ur.) *A Companion to the Philosophy of History and Historiography*, Chichester: Blackwell Publishing Ltd, str. 44-62.
- Cohen, M., Nagel, E. (1934./1982.) *Uvod u logiku i naučni metod*, prev. A. Kron, 4. izdanje, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Coffa, A.J. (1973.) "The Foundations of Inductive Explanation", doktorska disertacija, Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Coleman, J. (1990.) *Foundations of Social Theory*, Cambridge: The Belknap Press.
- Collier, A. (1994.) *Critical Realism: An Introduction to Roy Bhaskar's Philosophy*, London: Verso.

- Comte, A. (1869./1987.) "Kurs pozitivne filozofije: izbor", prev. A. Fiamengo, u: A. Fiamengo (ur.) *Saint-Simon i Auguste Comte*, Zagreb: Naprijed, str. 273-341.
- Court, D. (2020.) *A Brief History of Knowledge for Social Science Researchers*, London: Routledge.
- Darden, L. (2006.) *Reasoning in Biological Discoveries: Essays on Mechanisms, Interfield Relations, and Anomaly Resolution*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Davidson, D. (1963.) "Actions, Reasons, and Causes", *The Journal of Philosophy*, sv. 60 (23): 685-700.
- Döring, F. (2005.) "Counterfactual conditionals", u: E. Craig (ur.) *The Shorter Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London: Routledge, str. 151.
- Dray, W. (1957.) *Laws and Explanation in History*, Oxford: Oxford University Press.
- Elster, J. (1989.) *Nuts and Bolts for the Social Sciences*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Falleti, T.G., Lynch, J.F. (2009.) "Context and Causal Mechanisms in Political Analysis", *Comparative Political Studies*, sv. 42 (9): 1143-1166.
- van Fraassen, B. (1980) *The Scientific Image*, Oxford: Oxford University Press.
- van Fraassen, B. (1985.) *Laws and Symmetry*, Oxford: Oxford University Press.
- "Francois Quesnay" (2021) *Britannica*, <https://www.britannica.com/biography/Francois-Quesnay> (zadnja izmjena: 31. svibanj 2021.)
- Feest, U. (2010.) "Introduction", u: U. Feest (ur.) *Historical Perspectives on Erklären and Verstehen*, Dordrecht: Springer, str. 1-13.
- Fetzer, J. (2017.) Carl Hempel, enciklopedijski članak, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/hempel/> (datum objave: 6. rujan 2017.)
- Freese, J., Lutfey, K. (2011.) "Fundamental Causality: Challenges of an Animating Concept for Medical Sociology", u: Pescosolido, B.A. et al. (ur.) *Handbook of the Sociology of health, Illness, and Healing: A Blueprint for the 21<sup>st</sup> Century*, Dordrecht: Springer, str. 67-81.
- Gardiner, P. "Giambattista Vico", u: P. Gardiner (ur.) *Theories of History*, Glencoe: The Free Press, str. 9-12.
- Garrett, D. (2005.) "Hume, David (1711-76)", u: E. Craig (ur.) *The Shorter Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London: Routledge, str. 396-414.

- George, A.L., Bennett, A. (2005.) *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*, Cambridge: MIT Press.
- Gellner, E. (1956.) "Symposium: Explanations in History", *Proceedings of the Aristotelian Society*, sv. 30: 157-176.
- Glaser, J., Laudel, G. (2019.) "The Discovery of Causal Mechanisms: Extractive Qualitative Content Analysis as a Tool of Process Tracing", *FQS - Forum. Qualitative Social Research*, sv. 20 (3).
- Glennan, S. (2002.) "Rethinking Mechanistic Explanation", *Philosophy of Science*, sv. 69 (3): 342-353.
- Glennan, S. (2013.) "Covering-Law Model", u: B. Kaldis (ur.) *Encyclopedia of Philosophy and the Social Sciences*, Svezak I, Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., str. 164-167.
- Goertz, G., Mahoney, J. (2012.) *A Tale of Two Cultures: Qualitative and Quantitative Research in the Social Sciences*, Princeton: Princeton University Press.
- Goertz, G. (2017.) *Multimethod Research, Causal Mechanisms, and Case Studies: An Integrated Approach*, Princeton: Princeton University Press.
- Goodman, N. (1947.) "The Problem of Counterfactual conditionals", *The Journal of Philosophy*, sv. 44 (5): 113-128.
- Goodman, N. (1954.) *Fact, Fiction and Forecast*, Atlantic Highlands: Athlone Press.
- Gordon, H. S. (1991.) *The History and Philosophy of Social Science*, London: Routledge.
- Grimm, S. (2021.) Understanding, enciklopedijski članak, Stanford Encyclopedia of Philosophy, <https://plato.stanford.edu/entries/understanding/> (datum objave: 6. svibanj 2021.)
- Groff, R. (2011.) "Getting Past Hume in the Philosophy of Social Science", u: P. McKay Illari, F. Russo, J. Williamson (ur.) *Causality in the Sciences*, Oxford: Oxford University Press.
- Groff, R. (2016.) "Causal Mechanisms and the Philosophy of Causation", *Journal for the Theory of Social Behavior*, sv. 47 (3): 286-305.
- Gross, N. (2009.) "A Pragmatist Theory of Social Mechanisms", *American Sociological Review*, sv. 74 (3): 358-379.
- Hausman, D. (1992.) *The Inexact and Separate Science of Economics*, Cambridge: Cambridge University Press.



- Hausman, D. (2005.) "Causal Relata: Tokens, Types, or Variables?", *Erkenntnis*, sv. 63 (1): 33-54.
- Hedström, P., Swedberg, R. (ur.) (1998.) *Social Mechanisms: An Analytical Approach to Social Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hedström, P. (2005.) *Dissecting the Social: On the Principles of Analytical Sociology*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hedström, P., Bearman, P. (2009.) "What is Analytical Sociology All About? An Introductory Essay", u: P. Hedström, P. Bearman (ur.) *The Oxford Handbook of Analytical Sociology*, Oxford: Oxford University Press, str. 3-24.
- Hedström, P., Ylikoski, P. (2010.) "Causal Mechanisms in the Social Sciences", *Annual Review of Sociology*, sv. 36: 49-67.
- Hedström, P., Ylikoski, P. (2014.) "Analytical Sociology and Rational Choice Theory", u: G. Manzo (ur.) *Analytical Sociology: Norms, Actions and Networks*, New York: Wiley, str. 57-70.
- Heilbron, J. (2003.) "Social Thought and Natural Science", u: T.M. Porter, D. Ross (ur.) *The Cambridge History of Science: The Modern Social Sciences*, svezak VII, Cambridge: Cambridge University Press, str. 40-56.
- Hempel, C.G. (1942./1965.) "The Function of General Laws in History", u: C.G. Hempel (ur.) *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, str. 231-243.
- Hempel, C.G., Oppenheim, P. (1948./1965.) "Studies in the Logic of Explanation", u: C.G. Hempel (ur.) *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, str. 245-290.
- Hempel, C.G. (1962./1966.) "Explanation in Science and in History", u: W. Dray (ur.) *Philosophical Analysis and History*, New York: Harper & Row, str. 95-126.
- Hempel, C.G. (1965.) "Aspects of Scientific Explanation", u: C.G. Hempel (ur.) *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, str. 331-496.
- Hempel, C.G. (1988.) "Provisoes: A Problem Concerning the Inferential Function of Scientific Theories", *Erkenntnis*, sv. 28 (2): 147-164.
- Hollingsworth, C. (2005.) "Metaphor", u: M.C. Horowitz (ur.) *New Dictionary of the History of Ideas*, str. 1430-1433.
- Hollis, M. (1994./2011.) *The Philosophy of Social Science*, 9. izdanje, Cambridge: Cambridge University Press.

- Hume, D. (1748./2007.) *An Enquiry concerning Human Understanding*, P. Millican (ur.), Oxford: Oxford University Press.
- Humphreys, A.R.C. (2019.) “Realism, Empiricism and Causal Inquiry in International Relations: What is at stake?”, *European Journal of International Relations*, sv. 25 (2): 562-587.
- Irwin, T.H. (2005.) “Aristotle (384-322 BC)”, u: E. Craig (ur.) *The Shorter Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London: Routledge, str. 49-67.
- Janiak, A. (2021.) Newton’s Philosophy, enciklopedijski članak, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/newton-philosophy/> (datum objave: 14. srpanj 2021.)
- Kaidesoja, T. (2013.) “Overcoming the Biases of Microfoundationalism: Social Mechanisms and Collective Agents”, *Philosophy of the Social Sciences*, sv. 43 (3): 301-322.
- Kelley, D.R. (2013.) “Intellectual History: From Ideas to Meanings”, u: N. Partner, S. Foot (ur.) *The SAGE Handbook of Historical Theory*, London: SAGE Publications Ltd, str. 81-92.
- Kincaid, H. (1996.) *Philosophical Foundations of the Social Sciences: Analyzing Controversies in Social Research*, Cambridge: Cambridge University Press.
- King, M.L. (2019.) *Enlightenment Thought: An Anthology of Sources*, Indianapolis: Hackett Publishing.
- Kitcher, P. (1981.) “Explanatory Unification”, *Philosophy of Science*, sv. 48 (4): 507-531.
- Kolakowski, L. (1966./1969.) *The Alienation of Reason: A History of Positivist Thought*, prev. N. Guterman, New York: Anchor Books.
- Kosso, P. (2009.) “Philosophy of Historiography”, u: A. Tucker (ur.) *A Companion to the Philosophy of History and Historiography*, Chichester: Blackwell Publishing Ltd, str. 9-25.
- Kuvačić, I. (1983.) “Predgovor”, u: U. Cerroni, *Uvod u društvenu znanost*, Zagreb: Školska knjiga, str. 5-8.
- Lamont, M., Pierson, P. (2019.) “Inequality Generation & Persistence as Multidimensional Processes: An Interdisciplinary Agenda”, *Daedalus*, sv. 148 (3): 5-18.
- Lange, M. (1993.) “Natural Laws and the Problem of Provisos”, *Erkenntnis*, sv. 38 (2): 233-248.

- Lin, J., Yang, D. (2000) "Food Availability, Entitlements and the Chinese Famine of 1956-61", *Economic Journal*, sv. 110 (460): 136-158.
- Link, B.G., Phelan, J. (1995.) "Social Conditions as Fundamental Causes of Disease", *Journal of Health and Social Behavior*, sv. 35: 80-94.
- Little, D. (1991.) *Varieties of Social Explanation: An Introduction to the Philosophy of Social Science*, Boulder: Westview.
- Little, D. (2008.) *Social "laws" and causal mechanisms*, osobni blog autora, Blogspot, <https://understandingsociety.blogspot.com/2008/01/social-laws-and-causal-mechanisms.html> (datum objave: 2. siječanj 2008.).
- Little, D. (2011.) Dilthey on the human sciences, osobni blog autora, Blogspot, <https://understandingsociety.blogspot.com/2011/07/dilthey-on-human-sciences.html> (datum objave: 8. srpnja 2011.)
- Little, D. (2012.) *Hempel after 70 years*, osobni blog autora, Blogspot, <https://understandingsociety.blogspot.com/2012/03/hempel-after-70-years.html> (datum objave: 30. ožujak 2012.).
- Little, D. (2014.) *Classifying mechanisms by location*, osobni blog autora, Blogspot, <https://understandingsociety.blogspot.com/2014/08/classifying-mechanisms-by-location.html> (datum objave: 2. kolovoz 2014.)
- Little, D. (2016.) *New Directions in the Philosophy of Social Science*, London: Rowman & Littlefield.
- Little, D. (2020.) Philosophy of History, enciklopedijski članak, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/history/> (datum objave: 3. prosinac 2020.)
- Little, D. (2021.) *Five easy pieces (for the social sciences)*, osobni blog autora, Blogspot, <https://understandingsociety.blogspot.com/2021/05/five-easy-pieces-for-social-sciences.html> (datum objave: 28. svibnja 2021.)
- Machamer, P., Darden, L. i Craver, C.F. (2000.) "Thinking about Mechanisms", *Philosophy of Science*, sv. 67 (1): 1-25.
- Mahoney, J. (2001.) "Review: Beyond Correlational Analysis: Recent Innovations in Theory and Method", *Sociological Forum*, sv. 16 (3): 575-593.
- Maitland, F.W. (1900./1911.) "Elizabethan Gleanings", u: H.A.L. Fisher (ur.) *The Collected Papers of Frederic William Maitland, 3 vols.*, Cambridge: Cambridge University Press., str. 157-189.

- Mali, J. (2009.) "Vico", u: A. Tucker (ur.) *A Companion to the Philosophy of History and Historiography*, Chichester: Blackwell Publishing Ltd, str. 446-456.
- Malinowski, B. (1935.) *Coral Gardens and their Magic*, New York: American Book Co.
- Mandelbaum, M. (1974.) "The Problem of 'Covering Laws'", u: P. Gardiner (ur.) *The Philosophy of History*, London: Oxford University Press.
- Manzo, G. (2010.) "Analytical Sociology and Its Critics", *European Journal of Sociology*, sv. 51 (1): 129-170.
- Marx, K. i Engels, F. (1845./1974.) "Nemačka ideologija", u: B. Debenjak (ur.) *Karl Marx, Friedrich Engels - Dela*, VI tom, Beograd: Prosveta, str. 9-451.
- Mayntz, R. (2004.) Mechanisms in the Analysis of Social Macro-Phenomena, *Philosophy of the Social Sciences*, sv. 34 (2): 237-259.
- Mayntz, R. (2020.) *Causal mechanism and Explanation in Social Science*, MPIfG Discussion Paper 20/7, Koln: Max Planck Institute for the Study of Societies.
- Merton, R.K. (1968.) *Social Theory and Social Structure*, 3. izdanje, New York: New Press.
- Mill, J.S. (1843./1874.) *A System of Logic*, New York: Harper.
- Nagel, E. (1961.) *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*, New York: Harcourt, Brace & World, Inc.
- Oatley, T. (2019.) "Towards a Political Economy of Complex Interdependence", *European Journal of International Relations*, sv. 25 (4): 957-978.
- Outhwaite, W. (2006.) "historicism", u: W. Outhwaite (ur.) *The Blackwell Dictionary of Modern Social Thought*, 2. izdanje, Malden: Blackwell Publishing, str. 271-272.
- Outhwaite, W. (2007.) "Hermeneutic and Phenomenological Approaches", u: S.P. Turner, M.W. Risjord (ur.) *Philosophy of Anthropology and Sociology*, Amsterdam: Elsevier, str. 459-483.
- Persson, J., P. Ylikoski (2007.) "Preface", u: J. Persson, P. Ylikoski (ur.) *Rethinking Explanation*, Dordrecht: Springer, str. xi-xiv.
- Picon, A. (2003.) "Utopian Socialism and Social Science", u: T.M. Porter, D. Ross (ur.) *The Cambridge History of Science: The Modern Social Sciences*, svezak VII, Cambridge: Cambridge University Press, str. 71-82.

- Pincock, C. (2010.) "Accounting for the Unity of Experience in Dilthey, Rickert, Bradley and Ward", u: U. Feest (ur.) *Historical Perspectives on Erklären and Verstehen*, Dordrecht: Springer, str. 187-206.
- Popper, K. (1935./2002.) *The Logic of Scientific Discovery*, prev. K. Popper, London: Routledge.
- Porter, T.M. (2003.) "Genres and Objects of Social Inquiry, from the Enlightenment to 1890", u: T.M. Porter, D. Ross (ur.) *The Cambridge History of Science: The Modern Social Sciences*, svezak VII, Cambridge: Cambridge University Press, str. 13-39.
- Psillos, S. (2002.) *Causation & Explanation*, Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Reichenbach, H. (1951./1964.) *Rađanje naučne filozofije*, prev. S. Đorđević, A. Spasić, Beograd: Nolit.
- Reiss, J. (2017.) "Are There Social Scientific Laws?", u: L. McIntyre, A. Rosenberg (ur.) *The Routledge Companion to Philosophy of Social Science*, London: Routledge, str. 295-309.
- Roberts, C. (1996.) *The Logic of Historical Explanation*, University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Roberts, J.T. (2004.) "There are no Laws of the Social Sciences", u: C. Hitchcock (ur.) *Contemporary Debates in Philosophy of Science*, Malden: Blackwell Publishing Ltd, str. 151-167.
- Rockmore, T. (2009.) "Marx", u: A. Tucker (ur.) *A Companion to the Philosophy of History and Historiography*, Chichester: Blackwell Publishing Ltd, str. 488-497.
- Rosenberg, A. (2016.) *Philosophy of Social Science*, 5. izdanje, Boulder: Westview Press.
- Salmon, W. (1989.) "Four Decades of Scientific Explanation", u: P. Kitcher, W. Salmon (ur.) *Scientific Explanation*, Minneapolis: University of Minnesota Press, str. 3-219.
- Salmon, W. (1994.) "Causality without Counterfactuals", *Philosophy of Science*, sv. 61 (2): 297-312.
- Salmon, W. (1998.) *Causality and Explanation*, Oxford: Oxford University Press.
- Schelling, T. (1978.) *Micromotives and Macrobehavior*, New York: W.W. Norton.

- Schmaus, W. (2010.) "Understanding and Explanation in France", u: U. Feest (ur.) *Historical Perspectives on Erklären and Verstehen*, Dordrecht: Springer, str. 101-120.
- Schumann, G. (2019.) "Introduction" u: Schumann, G. (ur.) *Explanation in Action Theory and Historiography: Causal and Teleological Approaches*, London: Routledge, str. 1-42.
- Scriven, M. (1959.) "Explanation and Prediction in Evolutionary Theory", *Science*, sv. 130 (3374): 477-482.
- Scriven, M. (1962.) "Explanations, Predictions, and Laws", u: H. Feigl, G. Maxwell (ur.) *Scientific Explanation, Space, and Time*, Minneapolis: University of Minnesota Press, str. 170-230.
- Steel, D. (1999.) "Trade Goods and Jivaro Warfare: The Shuar 1850-1957, and the Achuar, 1940-1978", *Ethnohistory*, sv. 46 (4): 745-776.
- Steel, D. (2004.) "Social Mechanisms and Causal Inference", *Philosophy of the Social Sciences*, sv. 34 (1): 55-78.
- Steel, D. (2008.) *Across the Boundaries: Extrapolation in Biology and Social Science*, New York: Oxford University Press.
- Stichweh, R. (2019.) "Conceptual Structures for a Theory of World Society" rad s konferencije, Brasilia: 18. Congresso Brasileiro de Sociologia (2017).
- Stouffer, S. (1949.) *The American Soldier*, New York: John Wiley.
- Swartz, N. (2021.) Laws of Nature, enciklopedijski članak, *Internet Encyclopedia of Philosophy*, <https://iep.utm.edu/lawofnat/> (datum pristupanja: 4. rujna 2021.)
- Tucker, A. (2012.) "Sciences of Historical Tokens and Theoretical Types: History and the Social Sciences", u: H. Kincaid (ur.) *The Oxford Handbook of Philosophy of Social Science*, Oxford: Oxford University Press, str. 274-297.
- Udehn, L. (2001.) *Methodological Individualism*, London: Routledge.
- Uebel, T. (2007.) "Philosophy of Social Science in Early Logical Positivism", u: A. Richardson, T. Uebel (ur.) *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*, Cambridge: Cambridge University Press, st. 250-277.
- Vico, G. (1744./1968.) *The New Science of Giambattista Vico*, prev. M.H. Fisch, T.G. Bergin, Ithaca: Cornell University Press.
- Williams, M. (2016.) *Key Concepts in the Philosophy of Social Research*, London: SAGE Publications Ltd.
- Wittgenstein, L. (1964.) *Philosophische Bemerkungen*, Oxford: Basil Blackwell.

- Woodward, J. (2000.) "Explanation and Invariance in the Special Sciences", *British Journal for the Philosophy of Science*, sv. 51 (2):197-254.
- Woodward, J. (2003.) *Making Things Happen: A Theory of Causal Explanation*, Oxford: Oxford University Press.
- Woodward, J. (2007.) "Causal Models in the Social Sciences", u: S.P. Turner, M.W. Risjord (ur.) *Philosophy of Anthropology and Sociology*, Amsterdam: Elsevier, str. 157-210.
- Woodward, J., Ross, L. (2021.) Scientific Explanation, enciklopedijski članak, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-explanation/> (datum objave: 10. svibanj 2021.)
- Woolf, D. (2005.) "Historiography", u: M.C. Horowitz (ur.) *New Dictionary of the History of Ideas*, Farmington Hills: Thomson Gale, str. 15-88.
- von Wright, G.H. (1971.) *Explanation and Understanding*, London: Routledge & Kegan Paul.
- Ylikoski, P. (2018.) "Social Mechanisms", u: S. Glennan, P. Illari (ur.) *The Routledge Handbook of Mechanisms and Mechanical Philosophy*, London: Routledge, str. 401-412.
- Zahle, J., Collin, F. (2014.) "Introduction", u: J. Zahle, F. Collin (ur.) *Rethinking the Individualism - Holism Debate: Essays in the Philosophy of Social Science*, Dordrecht: Springer, str. 1-14.
- Zahle, J., Kaidesoja, T. (2019.) "Emergence in the Social Sciences", u: S. Gibb, R.F. Hendry, T. Lancaster (ur.) *The Routledge Handbook of Emergence*, London: Routledge, str. 400-407.

## 9. Prilozi

Slike:

Slika 1 Shema DN modela (Hempel i Oppenheim 1965, 249)

Slika 2 Colemanov dijagram (Ylikoski 2018, 403)

Slika 3 Zone aktivnosti društvenih mehanizama (Little 2014)

Slika 4 Shematski prikaz genetskog objašnjenja (Hempel 1965, 449)

Tablice:

Tablica 1 Katalog društvenih mehanizama (Little 2014)