**3**

**Zašto?**

26. mart 2010. godine trebalo je da bude jedan od najvažnijih dana u karijeri Veronike de Rigi. Ne pozivaju se tako često naučni radnici iz oblasti društvenih nauka da svjedoče pred Kongresom, kao što je bio slučaj sa njom i pozivom da predstavi svoje istraživanje Odboru za saobraćaj i infrastrukturu. Glavni cilj saslušanja tog dana bio je procjena početnog uticaja američkog Zakona o oporavku i reinvestiranju iz 2009. godine, poznatijeg kao Zakon o oporavku ili stimulans. Od ovog zakona se očekivalo da pomogne izvlačenju američke ekonomije iz duboke i bolne recesije. Neki od govornika na raspravi razgovarali su o konkretnim projektima za autoputeve ili masovne tranzite. Među njima su bili i predstavnici lokalnih vlasti i predstavnici organizacija koje bi imale koristi od ovih projekata. De Rigijeva, nastupajući na panelu kao nezavisni predstavnik akademske zajednice, bila je tu da objasni zašto su neki dijelovi zemlje dobili više stimulativnih sredstava od drugih. Identifikovala je stranačku politiku kao najvažniji faktor koji je bio odgovoran za pomenute razlike. Kongresni okruzi koje su zastupale demokrate dobili su znatno više novca nego okruzi koje su zastupali republikanci.[[1]](#endnote-1)

Činilo se da je dan koji je De Rigijeva provela na Kapitol Hilu prošao prilično glatko. Pročitala je kratku izjavu koja je sumirala nalaze njenog istraživanja i podnijela je kompletan izvještaj komisiji. Predsjedavajući Odbora, Džejms Oberstar iz Republikanske partije (D-MN), zamolio je de Rigijevu da pojasni svoje izvore podataka i ponovi svoje glavne nalaze. Na njegovu inicijativu, čak su razgovarali malo i na francuskom jeziku.[[2]](#footnote-1) On je postavio pitanje da li je u raspodjeli pomoći politika zaista bitnija od ekonomske potrebe, a de Rigijeva je odgovorila da je mjerila nezaposlenost na različite načine i koristila različite statističke testove, te da se ekonomske potrebe nisu odražavale na ishod svaki put. Republikanac Oberstar upitao je da li je de Rigijeva imala bilo kakav dokaz postojanja jasne namjere da se sredstva usmjere ka demokratskim okruzima, a ona je jasno izjavila da se bavila objašnjavanjem efekate odluka, a ne njihovom namjerom. Nijedan drugi član Odbora nije osporio njenu analizu. Sudeći po transkriptu ovih saslušanja, prisutni su obratili veću pažnju na druge govornike, koji su diskutovali o uticaju specifičnih projekata u svojim državama.

Nekoliko dana kasnije, profesionalna reputacija de Rigijeve pretrpila je ozbiljan udarac. Njeno istraživanje privuklo je pažnju Nejta Silvera, istaknutog analitičara koji statistiku koristi za analizu politike (i sportova). On nije, tako da kažemo, bio impresioniran. U objavi na njegovoj veb-stranici, FiveThirtyEight.com, Silver je njenu studiju nazvao „očigledno manjkavom“. Najveća greška De Rigijeve, rekao je, bila je tako „očigledna“ da je bila „zaprepašćujuća“. Prepravljanje iste bi trajalo „bukvalno pet minuta“. Zbog nemogućnosti da bolje objasni kako neko sa doktoratom može tako krupno pogriješiti, Silver je iznio mogućnost da je njena studija bila „namjerno pristrasna“ od samog početka.[[3]](#endnote-2) Džonatan Čejt iz *Nove Republike* nadovezao se na temu i objavio kratak tekst „Studija slučaja u hakovanju“.[[4]](#endnote-3) Da se ovim slučajem bavila manje prefinjena grupa ljudi, de Rigijeva bi bila nazvana beskrupuloznim prevarantom.

Šta je to, zaboga, ona učinila pogrešno? Njeni podaci potiču iz Zavoda za statistiku rada, Biroa za popis stanovništva i drugih agencija federalne vlade, što znači vjerodostojnih izvora. De Rigijeva je jasno stavila do znanja da su se njeni nalazi odnosili na ugovore i grantove, a ne na smanjenje poreza koje je takođe bilo dio stimulansa. (Bilo bi gotovo nemoguće definisati poreske olakšice po kongresnim okruzima.) U namjeri da bude transparentna, objavila je svoj skup podataka na javno dostupnom sajtu Univerziteta Džordž Mejson, gdje je radila. Koristila je poznati softverski paket *Stata* u cilju da generiše korelacije i višestruke regresije, koje predstavljaju standardne statističke tehnike.

Kao svaki dobar naučnik u oblasti društvenih nauka, de Rigijeva je testirala rivalska objašnjenja. Razmatrala je hipotezu da ekonomska potreba utiče na raspodjelu sredstava, što su tvorci Zakona o oporavku i tvrdili da će se dogoditi. Ipak, njene mjere nezaposlenosti i prihoda nikada nisu bile statistički značajne. Okruzi koji su prošli loše tokom recesije nisu dobijali više pomoći nego okruzi koji su bili pretrpjeli lakše posljedice. De Rigijeva je takođe provjeravala i da li staž ili pozicija lidera u Kongresu utiču na tokove federalnog novca, te da li dugogodišnji članovi i predsjednici odbora dobijaju više pomoći za svoje okruge. Ni ona nije otkrila da postoji veza između stimulativnih sredstava i ovih mjera. Pažljivo je kvalifikovala svoje zaključke tvrdeći da je tačnu mjeru efekta teško odrediti; ono što je sigurno znala jeste da je partijska obojenost određenog kongresnog okruga uticala na raspodjelu stimulativnih sredstava, i to u korist Demokratske stranke. Iako su njeni rezultati mogli biti politički neprijatni za Obaminu administraciju i demokrate iz Kongresa, to ih nije činilo pogrešnim.

Osim ako... osim ako nije zaboravila da prekontroliše neki zaista važan faktor koji je možda bio uključen. To je bila suština tvrdnje Nejta Silvera.[[5]](#endnote-4) De Rigijeva nije primjetila da okruzi koji primaju najveći iznos pomoći imaju jednu zajedničku karakteristiku: u ogromnoj većini takvih okruga nalaze se glavni gradovi saveznih država. Prva dva primaoca pomoći bili su četvrti kalifornijski kongresni okrug, koji uključuje Sakramento i dvadeset prvi okrug države Njujork, koji uključuje Olbani. Treći na njenoj listi bio je okrug iz Teksasa - Ostin, Teksas. Broj četiri bio je Talahasi, Florida. I tako se spisak širio.[[6]](#endnote-5) Ovdje, po Silveru, nije bila riječ o velikoj misteriji ili zavjeri. Federalna pomoć za mnoge programe inicijalno se šalje glavnim gradovima država, koje zatim raspodjeljuju novac širom države. Štaviše, prijestonice su veoma često urbana područja sa više manjina, višim nivoom obrazovanja ili više zaposlenih u vladinim službama. Prema tome, oblasti koje obuhvataju državne prestonice za Kongres češće biraju demokrate. Po mišljenju Nejta Silvera, svako sa osnovnim razumijevanjem američke politike zna da državni kapital može biti u vezi sa federalnom pomoći i političkom partijom.

Ova epizoda nam nudi nekoliko lekcija o tome kako treba objašnjavati političke rezultate a kako ne, a de Rigijevoj i Silveru ću se vratiti kasnije u ovom poglavlju. Najočiglednija lekcija uključuje potencijalnu opasnost od lažnih odnosa. Prijetnja ove vrste postoji i za deskriptivne i i za uzročne argumente, i može biti prilično ozbiljna. Na prvi pogled, veza „državni kapital - federalna pomoć - politička partija“ zvuči sumnjivo nalik primjeru „ljeto-sladoled-smrt od utapanja“ koji je pomenut u prethodnom poglavlju. Druga lekcija, kao što ćemo vidjeti, odnosi se na razliku između korelacije i uzročnosti.

Ova epizoda takođe ilustruje nekoliko opštih lekcija o političkom istraživanju. Konkretno, ukazuje na to koliko naš rad može biti vidljiv i sporan. Ozbiljno sumnjam da je de Rigijeva očekivala da će biti tako javno prozvana od nekoga poput Nejta Silvera kada se probudila tog jutra 26. marta. Bar ne na osnovu svjedočenja pred Odborom za saobraćaj i infrastrukturu. Ne tokom sedmice u kojoj je Kongres izglasao, a predsjednik Obama potpisao istorijski Zakon o pristupačnoj medicinskoj brizi, kada su svi u Vašingtonu još uvijek samo pričali o zdravstvenoj zaštiti. Bez obzira na sve to, ona je bila prozvana. Politika je ozbiljan posao za mnoge ljude, više je od igre, a svi koji sprovode istraživanja treba da očekuju ​​da će njihov rad biti osporavan.[[7]](#endnote-6)

**Stvaranje uzročne hipoteze**

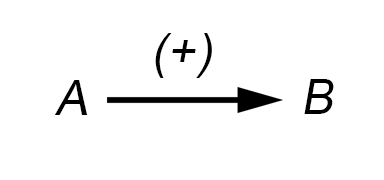
Kao što je pomenuto u poglavlju 2, uzročne hipoteze su najosnovije namirnice politikologije. Većina politikologa fokusira se na pitanje zašto se stvari događaju na način na koji se događaju. „Stvari“ su sa namjerom date u obliku množine; politikolozi traže objašnjenja za obrasce u svijetu politike. Čak se i pojedine studije slučaja obično analiziraju u kontekstu nekog obrazca (o čemu se govori u poglavljima 4 i 5). Ova objašnjenja se često nazivaju teorijama, i rangiraju se od velikih teorija koje pokrivaju širok spektar fenomena (npr. realistične teorije međunarodnih odnosa) do skromnijih teorija (npr. praksa donošenja odluka Vrhovnog suda). Teorijom u politikologiji se smatra jedino ona koja sadrži barem jednu opštu tvrdnju o uzroku i efektu.[[8]](#endnote-7)

Zbog toga su kreiranje i testiranje uzročnih argumenata neophodne vještine koje treba razvijati. Počnimo sa nekim osnovnim terminima. U nekom trenutku u osnovnoj školi, naši nastavnici nas upoznaju sa **nezavisnim varijablama** i **zavisnim varijablama.** Možda se sjećate sajma nauke u školi gdje bi neka djevojčica zasadila identična sjemena u identičnim saksijama sa zemljom i davala im istu količinu vode, ali bi jednu saksiju smjestila u ormar, a drugu pored prozora, da bi vidjela koje sjeme raste brže. Nezavisna varijabla u ovom slučaju bila je sunčeva svjetlost, a zavisna rast biljke, a djevojčica bi vjerovatno očekivala da će sjeme koje je bilo više izloženo sunčevoj svjetlosti da raste više. Očekivala bi da sunčeva svjetlost razlog za rast, a ne obrnuto.

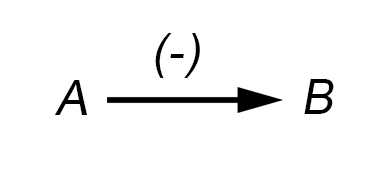
Politikolozi razmišljaju o nezavisnim i zavisnim varijablama na isti način. Zavisna varijabla je neki ishod za koji se nadamo da ćemo ga objasniti. To je efekat u onoj vezi između uzroka i efekta. Kada pitamo: „Zašto su neke zemlje demokratičnije od drugih?“ onda bi naša zavisna varijabla bila nešto poput stepena demokratije.[[9]](#footnote-2) Kada pitamo, „Zašto su neke mirovne misije UN-a uspješnije od drugih?“ naša zavisna varijabla će biti nivo uspjeha mirovne misije. Zavisna varijabla u de Rigijinoj studiji zasnovana je na novcu, koji je u vidu stimulacije dodijeljen svakom kongresnom okrugu.

Nezavisne varijable su faktori za koje se smatra da izazivaju neku promjenu vrijednosti naše zavisne varijable. Pošto u ovom trenutku još uvijek pokušavamo da postavimo dobra pitanja, nismo sigurni da li će naše nezavisne varijable imati efekta na našu zavisnu varijablu. Oni koji proučavaju komparativne politike mogu se zapitati kakav uticaj imaju prirodni resursi, prihodi, religija ili obrazovanje (nezavisne varijable) na mjeru demokratičnosti u društvima širom svijeta. Proučavaoci međunarodnih odnosa mogu ispitati broj zemalja koje doprinose ljudstvom, domaću podršku lokalnoj samoupravi ili druge faktore kada objašnjavaju relativni uspjeh ili neuspjeh mirovnih misija. Poput djeteta na sajmu nauke, političari mogu biti u mogućnosti da manipulišu vrijednostima svojih nezavisnih varijabli, što je jedan od znakova istinskog eksperimenta (o kome će više riječi biti u poglavlju 4). Ipak, vjerovatnije je da će politikolozi morati da rade na temelju bilo kojih vrijednosti koje uspiju da primjete.

Dijagram **putanje** ili **strelica** može biti koristan način da se pojednostavi i razjasni uzročni argument. Najosnovniji oblik uzročne hipoteze može se prikazati kao A → B, sa A kao nezavisnom varijablom, a B kao zavisnom. Ovaj dijagram bio bi bolji ukazivanjem na to da li se vjeruje da je veza direktna ili inverzna. Po napisanom,



možemo izreći pretpostavku da više A vodi ka više B. Možda više prihoda vodi do većeg odziva birača. Ili, možda manji stepen obrazovanja utiče na niži nivo političke tolerancije. Obje ove hipoteze odražavju direktnu vezu između A i B. S druge strane, ako promijenim znak sa + na -,



onda bih pretpostavio da više A rezultira sa manje B, dakle inverznan odnos. Prema hipotezi o prokletstvu resursa, veća zavisnost od nafte obično dovodi do manje demokratije.

U stvarnosti, objavljena istraživanja rijetko podrazumijevaju jednu nezavisnu varijablu i jednu zavisnu varijablu. Model statističke regresije koji je koristila De Rigijeva sadržao je nekoliko nezavisnih varijabli i jednu zavisnu varijablu, jer je željela da sazna koji uzroci su bili najodgovorniji za dati ishod. Sajds i Sitrin razmatrali su različite uticaje na stavove emigranata među Evropljanima (vidi poglavlje 1). Drugi naučnici mogu koristit jednu nezavisnu varijablu i dvije ili više zavisnih varijabli. Onaj ko proučava nuklearnu katastrofu u Fukušimi možda želi da istraži kako je ona uticala na javno mnjenje o nuklearnoj energiji u Japanu i ponašanje Japanske agencije za atomsku energiju. Kako dodajemo više varijabli, logično, tako naši dijagrami putanje/strelica postaju složeniji.

Ako gledate televiziju koliko i ja, možda se sjećate serije reklama za Dajrekt TV. Sama reklama počinje sa običnim momkom koji ima problema sa kompanijom za kablovsku televiziju. Njegovi problemi ubrzo izmiču kontroli. U jednoj reklami, njegov bijes dovodi do nesreće na teniskom terenu koja ga odvodi u bolnicu, gdje dobija povez za oko, što kasnije vodi i sukobu sa siledžijama u autobusu, koji će ga ostaviti da naglavačke leži u jarku. Pouka ove priče je da sa kablovske treba preći na Dajrekt TV. Čini mi se da sam imun na ovakvu vrstu poruke, jer sve što vidim jesu intervencijske varijable. Sve u ovoj reklami između bijesa čovjeka prema kablovskoj kompaniji i njegovog ležanja u jarku kvalifikuje se kao intervencijska varijabla. To su koraci koji povezuju nezavisne i zavisne varijable, i oni su prilično važni u izgradnji uzročnog argumenta. „Zašto vidimo varijacije u vrijednosti B? Zbog A. Kako? Kako A vodi do B?“ Intervencijske varijable nam pomažu da shvatimo kako, na primjer, ogromne rezerve nafte, koje se nalaze duboko pod zemljom, koče demokratiju. Mora da postoje i neki drugi koraci na tom putu.[[10]](#endnote-8)

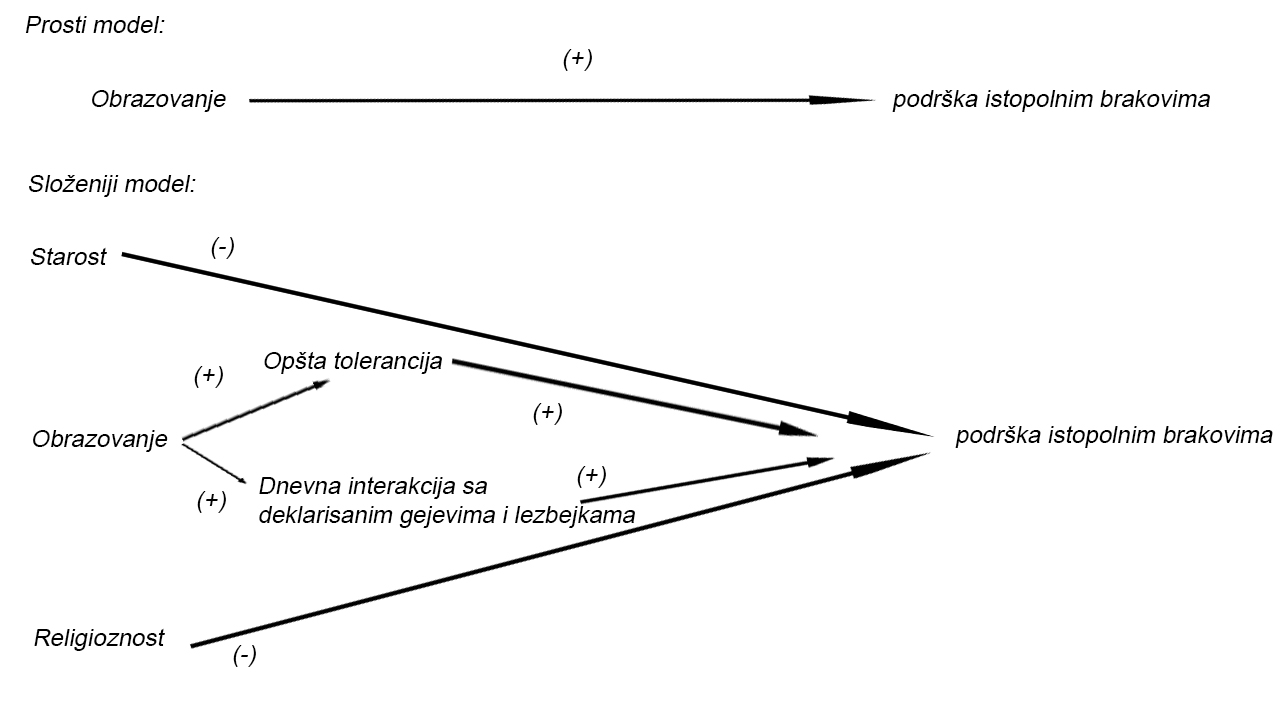
Slika 3.1 ilustruje jednostavan i složeniji način predstavljanja putem dijagrama uzročnog argumenta. U oba slučaja, hipotetički cilj je da objasni zašto neki ljudi više podržavaju istopolni brak. Podrška za istopolne brakove bi bila naša zavisna varijabla i mogla bi se mjeriti na rednom nivou (možda četiri vrijednosti za rangiranje od „veoma podržava“ do „veoma se protivi“) ili na nivou odnosa (možda od 0 do 10). Jednostavna verzija ovog argumenta mogla bi se fokusirati samo na obrazovanje kao nezavisnu varijablu, i pretpostaviti da više obrazovanje vodi ka većoj podršci. To bi bila direktna veza. Složenija verzija na ovoj slici sadrži tri nezavisne varijable - godine, obrazovanje i religioznost. Naše nove hipoteze su da su godine i religioznost obrnuto povezani sa našom zavisnom varijablom, tako da je češće manja vjerovatnoća da će stariji ljudi i oni koji posjećuju vjerske službe podržati istopolni brak. Pored toga, složeniji dijagram uvodi nekoliko intervencijskih varijabli kako bi pokazao kako obrazovanje može uticati na podršku istopolnom braku. Više obrazovanje može dovesti do više tolerancije uopšte, što bi moglo povećati podršku istopolnom braku. Osobe sa više obrazovanja mogu takođe imati više dnevnih interakcija sa „deklarisanim“ gej osobama i lezbejkama (npr. na poslu), što bi moglo povećati njihovu podršku istopolnim brakovima. Većina ovih hipoteza proizašla bi iz našeg pregleda literature, i sve će u ovoj fazi biti, tzv. približne procjene. Još uvijek bi trebalo prikupiti dokaze za svaku hipotezu, odnosno za svaki par varijabli povezanih uzročnom strelicom.

Bilo bi lako učiniti sliku 3.1 još komplikovanijom dodavanjem više nezavisnih varijabli (partnerstvo? prihod? rasa/etnička pripadnost?) i više intervencijskih varijabli. Bilo bi lako pronaći bilo koji broj objavljenih studija u kojima su politikolozi stvorili složenije dijagrame za njihova objašnjenja od onih prikazanih ovdje. Isto tako, mogli bismo iscrtati dijagram koji bi bio negdje između dva prikazana na ovoj slici, možda sa uzrastom i obrazovanjem kao nezavisnim varijablama i samo jednom intervencijskom varijablom. Naša objašnjenja mogla imati bezbroj oblika.

Ne postoji široko prihvaćen standard koliko jednostavna ili složena mogu biti naša uzročna objašnjenja. Mnogi političari vjeruju da je analitička „moć“ vrlina; najbolja objašnjenja koriste nekoliko nezavisnih varijabli koje objašnjavaju veliki dio ishoda.[[11]](#endnote-9) Ako tri faktora pokrivaju polovinu varijacije u zavisnoj varijabli, fokusirajte se na njih i zanemarite sve manje uticaje. Drugi naučnici vole da njihova objašnjenja budu potpuna, čak i ako to doprinosi većoj složenosti. Ne žele se zadovoljiti sa pola priče. Ako treba da razmotrimo šest, sedam i osam uticaja na dati ishod, onda neka bude tako. Na nekom nivou, ove razlike odražavaju subjektivne procjene o karakteristikama dobrog objašnjenja, što čini te razlike teško rješivim.

Praktično razmišljanje o vremenu i prostoru može nas primorati da napravimo izbor. Studenti mi rutinski kažu kako planiraju da istražuju sve vrste složenih, uzročno-posljedičnih odnosa u njihovim istraživačkim radovima. Iako im čestitam na ambiciji, obično ih pitam: „Stvarno? Na sedam do osam stranica? Do Dana zahvalnosti?“ Na primjer, složeniji argument prikazan na slici 3.1 bilo bi veoma teško dobro analizirati pod takvim ograničenjima. Svaka strelica označava uzročnu vezu, a mi ćemo morati dati dobre dokaze za svih šest. To bi potrajalo. Naravno, mogli bismo da obradimo ovaj problem fokusiranjem na nekoliko od tih odnosa, i pozivanjem drugih istraživača da pomognu pri kompletiranju argumenta. Svakako, moramo voditi računa da ne obećamo više nego što možemo da ispunimo.

**Slika 3.1.** Dijagramiranje uzročnog argumenta.



**Testiranje uzročne hipoteze**

Kada identifikujemo jednu ili više uzročnih hipoteza vrijednih istraživanja, trebaju nam neki kriterijumi za prihvatanje ili odbacivanje istih. Kod deskriptivnih hipoteza postavljamo dva pitanja, jedno je o kovarijaciji a drugo o lažnosti, kako bismo saznali da li su A i B povezani (razmatrano u poglavlju 2). Utvrđivanje da li je A zapravo prouzrokovalo B izgledalo bi kao težak posao, što i jeste. Međutim, politikolozi se ne slažu oko toga koliko je više posla potrebno da bi se utvrdila uzročna veza.[[12]](#endnote-10)

Prema nekim naučnicima, uzročna hipoteza oblika A → B treba da prođe tri testa. Istraživači će morati da utvrde kovarijaciju između vrijednosti A i B. Šema može biti direktna ili inverzna, a stepen kovarijacije će rijetko biti savršen, a možda i nikad. Najjednostavniji način da se ovo testira je ako je A konstanta, a B promjenljiva ili obrnuto. Drugo, istraživači treba da, koliko god je to moguće, dokažu da njihova veza nije lažna i da dokažu da se A dešava prije B.[[13]](#endnote-11) Međutim, određeni stručnjaci uključuju i četvrti test: istraživači moraju da identifikuju „vjerodostojan uzročni mehanizam“povezivanja A i B.[[14]](#endnote-12) Ove razlike u mišljenjima su važne, ali ih ne treba preuveličavati. Pri definisanju uzročnosti, većina politikologa bi se složila da „uzrok povećava vjerovatnoću pojave određenog događaja.“[[15]](#endnote-13)

Lično vjerujem da su potrebna četiri testa, i za koji tren ću objasniti i zašto. Brojni politikolozi (posebno oni koji sprovode eksperimente) naklonjeni su pristupu od tri testa, i imaju dobre razloge za to. Iz ove perspektive, dobro objašnjenje je ono koje pruža pouzdane smjernice za dalje djelovanje. Možda ne znamo tačan uzročni mehanizam, ali sa sigurnošću možemo reći da promjene u A obično dovode do promjena u B. Štaviše, to znanje nam može omogućiti, kao društvu, da mijenjamo B na željene načine.

Odavno su ljudi su shvatili da sunčeva svjetlost pomaže biljkama da rastu. Iako nisu imali pojma o tome kako funkcioniše fotosinteza, dovoljno su znali o sunčevoj svjetlosti kako bi sadili svoje usjeve. Da su kojim slučajem odbili da to rade sve dok u potpunosti ne budu razumjeli biološke i hemijske promjene koje sunčevu svjetlost prevode u rast biljke, umrli bi od gladi. U skorije vreme, psihijatri su otkrili da određeni antidepresivi pomažu osobama sa opsesivno-kompulsivnim poremećajem (OKP). Ljekari su propisivali lijekove bez tačnog razumijevanja kako su oni doveli do smanjenja simptome OKP, osim što imaju određeni uticaj na nivo serotonina u mozgu. Za njih je bilo dovoljno da vide da postoji jasan obrazac veze uzroka i efekta kako bi opravdali izdavanje recepta.

Jedan od poznatijih eksperimenata u političkoj nauci sproveden je tokom izbora za gradonačelnika Nju Hejvena, u Konektikatu, 1998. godine.[[16]](#endnote-14) Istraživači, Alan Gerber i Donald Grin, testirali su različite načine povećanja izlaznosti birača. Jedno od njihovih najsnažnijih otkrića bilo je da su se pozivi koji su obavljeni lično, od vrata do vrata, bolje pokazali od slanja pošte ili telefonskih poziva. Lični kontakt je bio efikasniji od bezličnog kontakta. Eksperimentalni dizajn učinio je da Gerber i Grin budu veoma sigurni da su prepoznali jedan konkretan uticaj na izlaznost. Na kraju njihovog rada, priznali su da nisu razumjeli mehanizam (ili više njih) koji lični kontakt povezuje sa izlaznošću. Ponudili su nekoliko vjerodostojnih sugestija, kao što je povećanje interesovanja birača za politiku ili osjećaj obaveze, ali ni jedna od njih nije testirana. Ipak, autori tvrde da su njihovi rezultati „od velikog praktičnog značaja za one koji žele da preokrenu opadajući trend izlaznosti glasača“.[[17]](#endnote-15) Drugim riječima, neko ne treba da zna kako lični kontakt funkcioniše, kako bi shvatio da funkcioniše.

Nasuprot tome, mnogi sociolozi vjeruju da dobra objašnjenja moraju proći i četvrti test - identifikaciju vjerodostojnog uzročnog mehanizma.[[18]](#endnote-16) Bez ovog testa, prije bi se ustanovila korelacija nego sama uzročnost. Politikolozi, međutim, razlikuju ono što se smatra „vjerodostojnim“. Za neke, vjerodostojan uzročni mehanizam jednostavno mora da zvuči razumno (slično utvrđivanju validnosti mjera o kojima se govori u poglavlju 2). To je u određenoj mjeri ono što su Gerber i Grin radili u njihovoj studiji o izlazsnosti birača, a o eksperimentima poput njihovog više ćemo pročitati u sljedećem poglavlju. Drugi naučnici vjeruju da uzročni mehanizmi moraju ispuniti viši standard. Oni moraju biti podržani empirijskim dokazima. Informisane spekulacije nisu dovoljne. Jednostavno rečeno, to je kao kada dekanu kažete da je duga bolest kriva za loš semestar iza vas, sa jedne strane, i kada takvu svoju tvrdnju potkrepljujete ljekarskim izvještajem o dijagnostikovanoj mononukleozi, sa druge strane.

Ako uzročne argumente ispitujemo samo sa tri testa, mogli bismo završiti prihvatanjem nekih prilično bizarnih objašnjenja. Oni koji prate profesionalni fudbal možda su čuli za izuzetnu vezu između Vašington Redskinsa i američkih predsjedničkih izbora. Ako Redskinsi pobijede u poslednjoj utakmici na domaćem terenu prije dana izbora, partija koja je trenutno u Bijeloj kući ostaje na vlasti. Ako Redskinsi izgube, stranka na vlasti će izgubiti. Između 1940. i 2012. godine ovaj obrazac se pokazao istinitim za sedamnaest od devetnaest predsjedničkih izbora.[[19]](#endnote-17) Nije riječ o apsolutnom rezultatu, ali u svijetu društvenih nauka ovo je vrlo jaka korelacija. Lažljiva u isto vrijeme? Iako stanje privrede ili partijska naklonost biračkog tijela mogu uticati na izborne rezultate, previše je i pomisliti da isti utiču na napad Redskinsa. Ili čak njihove udarce nogom. Pokušavao sam i pokušavao, ali ne mogu da se sjetim ni jednog faktora koji bi mogao uticati da i Redskinsi i određena politička partija pobijede tokom dvonedeljnog perioda, svake četiri godine. Tajming? Pa, ključna utakmica je tačno prije dana izbora, tako da nas ne brine da uzročna strelica pokazuje u pogrešnom pravcu. Tri testiranja o uzročnosti su sprovedena, tri testa su položena. Stoga možemo biti sigurni da Vašington Redskinsi pomažu u odlučivanju ishodu predsjedničkih izbora.

Jedini problem je što je takva pomisao suluda.

U stvari, postoji veliki broj nevjerovatnih slučajnosti u životu i u politici. Između 1990. i 2009. godine, korelacija između medonosnih pčelarskih kolonija i maloljetničkih hapšenja za posjedovanje marihuane bila je skoro savršeno inverzna. Svake godine broj kolonija ovih pčela smanjuje se za određeni broj, a broj maloljetničkih hapšenja raste u sličnoj mjeri. Šta reći o tome? Da li ste znali da je broj ljudi koji su se udavili nakon pada sa ribarskog čamca gotovo savršeno i direktno u vezi sa stopom sklapanja brakova u Kentakiju između 1999. i 2010. godine?[[20]](#endnote-18) Veza između Redskinsa i predsjedničkih izbora je još jedan primjer. Nevjerovatne koincidencije mogu biti smiješne i mogu biti čudne, ali se ne kvalifikuju kao uzročne veze.

Ovi primjeri su, naravno, apsurdni. Ali čak i kada radimo sa nešto tipičnijim odnosima, kao što su prirodni resursi i demokratija, javno mnjenje i javna politika, naša objašnjenja treba da uključuju uzročni mehanizam. U suprotnom, stavljamo se u neugodan položaj tvrdeći da promjene u našoj nezavisnoj varijabli nekako, kao magijom, stvaraju promjene u našoj zavisnoj varijabli. Političke nauke, koje su izgrađene na temeljima empirijskih dokaza, ne mogu se oslanjati na magiju. Shodno tome, kada u politici pitamo zašto, naši odgovori bi trebalo da pređu četiri prepreke, a ne tri:

•           kovarijaciju između vrijednosti nezavisnih i zavisnih varijabli;

•           pažljivu kontrolu u pogledu lažnosti;

•           odgovarajući poredak uzroka, zatim efekta;

•           vjerodostojan uzročni mehanizam (ili mehanizme).

Trebaće nam dokazi da svaku od pomenutih prepreka preskočimo; ponekad će to biti jednostavno, ali mnogo puta neće. Prve dvije prepreke su iste sa kojima se suočavamo kada pitamo šta se dogodilo (vidi poglavlje 2). Dvije druge su nove i pomažu nam da napravimo značajan skok sa korelacije na uzročnost. Prije nego što bliže sagledamo ove dodatne prepreke, želim kratko da se osvrnem na prve dvije.

Iako smo o kovarijaciji i lažnosti već govorili u poglavlju 2, ovdje su ulozi veći. Opisna generalizacija jednostavno zahtijeva da A i B budu povezani. Na neki način. Nasuprot tome, uzročno generalizovanje implicira odgovornost. Promjene u A mogu biti odgovorne za promjene u B. Sa tom odgovornošću dolazi i potencijal za preuzimanje zasluga, kao i za krivicu. Stvari se ne događaju tek tako; neko ili nešto učini da se dese. Kao rezultat toga, zainteresovane strane mogu uzeti u razmatranje naša objašnjenja. Naše istraživanje će proći strožu kontrolu. Prije nego što počnemo pokazivati ​​prstom na odgovorne strane, bilo bi mudro da razmotrimo alternativna objašnjenja.

Zamislite da ste loše radili tokom čitavog jednog semestra na koledžu, ili šest mjeseci na poslu. Nako toga bivate pozvani na sastanak sa dekanom ili nadzornikom. Prije nego što ste i dobili priliku da objasnite šta se dogodilo, rečeno vam je: „Kladim se da niste najoštrijeg uma.“ Takva izjava zasigurno boli. Istini za volju, da ste glupi to bi bilo pravo objašnjenje vaših rezultata, ali bi to bili i drugi (i manje ozbiljni) faktori. Nadate se da je osoba pred vama u stanju da razmotri mogućnost da ste se razbolili, da ste imali porodičnih problemima ili da ste preplavljeni drugim zadacima, kao ključne razloge zbog kojih niste bili dobri u radu. Isto tako, prije nego što je de Rigijeva pokazala ​​prstom na demokratske zvaničnike, vjerovatno je trebala bolje sagledati situaciju kako bi pronašla alternativne razloge za raspodjelu stimulativnih finansijskih sredstava. Pretpostavljam da je upravo to razlog zašto je Silver sugerisao da je njena studija namjerno pristrasna. Možda je u trenutku kada je pronašla odgovor koji je tražila, prestala da postavlja pitanja.[[21]](#endnote-19)

Ono što je de Rigijeva uradila nakon kritike vrijedno je pohvale. Ozbiljno je shvatila Silverove kritike i ponovo analizirala podatke, uključivši nekoliko novih nezavisnih varijabli. Jedna od njih bili su i glavni gradovi saveznih država.

Rezultate je objavila samo nedjelju dana kasnije, što je po akademskim standardima brzo poput munje.[[22]](#endnote-20) U ovoj drugoj verziji, de Rigijeva je otkrila da su demokratski kongresni okruzi i dalje dobijali više stimulativnih finansijskih sredstava od republikanskih okruga, iako je jaz bio znatno manji od onog koji je prijavila Kongresu. Dvije nove varijable, glavi gradovi države i siromaštvo, takođe su bile važne. Okruzi sa glavnim gradovima dobijali su mnogo više od drugih okruga, što je bilo u skladu sa Silverovim tvrdnjama. Štaviše, pozitivni odnosi između stope siromaštva i finansiranja stimulansa značili su da ekonomska potreba utiče na to; u prethodnoj verziji, de Rigijeva je testirala uticaj nezaposlenosti i našla je slabe veze sa dodjelom pomoći. Konačno, iz njene statističke analize jasno je da je partijski sastav okruga imao relativno skroman uticaj u poređenju sa drugim faktorima, kao to da li je to bio državni kapital. Njen novi model, inače, ukazivao je na mnogo više varijacija u finansiranju stimulansa u odnosu na prvobitni model. Ova poboljšanja su, međutim, značila da de Rigijeva više nije mogla da zastupa jednostavnu tezu o partijskom uticaju.

Na prvi pogled, potraga za lažnim vezama se nikada ne završava. Uvijek se možemo pitati šta još može da utiče na naše odnose. Ova doza obazrivosti pomenuta u prethodnom poglavlju takođe se da primijeniti i ovdje. Ipak, možda ćemo moći da smanjimo broj nevezanih varijabli koje bi mogle da dovedu do problema. Kako sada pokušavamo da utvrdimo uzročne odnose, moramo brinuti samo o varijablama koje se događaju prije naše zavisne varijable (ili više njih), i koja imaju vjerodostojnu uzročnu vezu. Ako bismo pokušali da opišemo faktore koji su povezani sa podrškom istopolnim brakovima, pretpostavljam da bi na spisku faktora mogao da se nađe i onaj koliko često ljudi igraju mini-golf. Međutim, kako bismo objasnili datu podršku, možemo izbaciti mini-golf sa spiska, jer ne postoji vjerodostojan uzročni mehanizam. Možemo izbaciti tako mnogo varijabli sa spiska po istom osnovu. Ovo je jedan od razloga zašto četiri gore pomenute prepreke nisu date po redoslijedu 1, 2, 3, 4. U praksi možemo započeti testiranje objašnjenja traženjem uzročnih mehanizama ili prave sekvence uzroka i efekta, čak i prije nego što se pozabavimo kovarijacijom.[[23]](#endnote-21)

Ako želite da shvatite kako teče proces testiranja uzročnih hipoteza, pokušajte da pročitate jedno od najvažnijih istraživanja na temu prokletstva resursa, „Da li nafta ometa demokratiju?“ Majkla Rosa.[[24]](#endnote-22) Samo čitanje ovog rada je izazov, jer Ros koristi statističke tehnike za čije korišćenje većina studenata (a možda i neki od njihovih nastavnika) nije obučena. Njegov pristup je, međutim, prilično jasan. Centralno pitanje koje on postavlja je da li nafta ima uzročnu vezu sa demokratijom, čak i nakon uključivanja drugih uticaja koji bi mogli biti važni. Osim nafte, Ros je razmatrao uticaj drugih minerala, islama, prihoda, geografije (mjereno na nekoliko načina), kao i tok istorije demokratije. Iako je ova lista bila nepotpuna – on, na primjer, nije uzeo u obzir ko je posjedovao naftu - Ros jeste uključio nekoliko dežurnih krivaca. Nije naslijepo tražio nevjerovatne slučajnosti; testirao je samo one varijable koje mogu razumno uticati na nivo demokratije u jednoj zemlji. Da bi napravio svoju listu, svaka varijabla morala je da dođe sa vjerodostojnim uzročnim mehanizmom.

Za svaku njegovu nezavisnu promjenljivu, Ros je imao jasan skup očekivanja: „Ako A zaista uzrokuje B, onda bi trebalo da budemo u mogućnosti da primijetimo postojanje...“ Polazeći od prethodnih studija (tj. pregleda i analize relevantne literature), očekivali smo da nafta, ostali minerali i islam imaju inverzne veze sa demokratijom. Međutim, prihodi i prethodna istorija demokratije morali bi biti direktno povezani sa demokratijom. Rosova statistička analiza vodila je zaključku da svi ovi faktori kovariraju sa demokratijom u očekivanim pravcima. Takođe je sumnjao da će nafta imati negativan uticaj na demokratiju, čak i nakon kontrole drugih relevantnih varijabli. Ispostavilo se da je to istina, što nas čini uvjerenijim u to da veza nije lažna. Konačno, Ros je očekivao da se taj odnos neće održati samo na Bliskom istoku i u Africi, oblastima koje su redovno bile u fokusu literature koja se bavila problematikom prokletstva prihoda, već i širom svijeta. Ipak, odnos se održao, na osnovu dokaza iz više od stotinu zemalja. (Ros je testirao još više svojih uzročnih hipoteza, o kojima ću raspravljati u nastavku.)

Primjer za koji ne važe pompezne statistike može biti objašnjenje Roberta Patnama za slabljenje građanskog angažmana u Sjedinjenim Američkim Državama u drugoj polovini dvadesetog vijeka.[[25]](#endnote-23) Patnam je razmatrao brojne potencijalne uzroke i koristio isti pristup kao Ros: ako A stvarno dovodi do B, šta je to što bi morali da primijetimo? Stambena mobilnost bila je jedna od mogućnosti koje je Patnam razmatrao. Možda se Amerikanci češće sele i zbog toga su manje su u stanju ili su manje skloni da se uključe u svoje zajednice. To bi bio vjerodostojan uzročni mehanizam, a očekivali bismo da odnos bude inverzan. Međutim, podaci iz Biroa za popis stanovništva SAD otkrili su da su se Amerikanci manje selili 90-ih godina dvadesetog vijeka, kada je i građanski angažman bio na nižem nivou, nego 50-ih godina, kada je angažman bio na većem nivou. Iz razloga što se nezavisne i zavisne varijable nisu razlikovale u očekivanom smjeru, Putnam je isključio stambenu mobilnost kao uzrok.[[26]](#footnote-3)

Razvoj koncepta države blagostanja predstavljao je još jedan mogući uzrok. Taj razvoj je možda umanjio potrebu običnih građana da se uključe u svoje zajednice. Ako vlada brine o bolesnima, siromašnima, gladnima i onima bez krova nad glavom, onda mi ostali možemo da brinemo samo o sebi. Ako je to istina, Patnam dalje obrazlaže, onda bi trebalo da vidimo jasan obrazac u kojem savezne države sa većim budžetima za socijalno staranje imaju niži nivo građanskog angažmana, dok države sa manjim budžetima imaju više angažmana. Patnam nije pronašao jasan obrazac, niti direktni niti inverzni, između ovih varijabli na državnom nivou. Pokušao je sa drugim pristupom, upoređujući Sjedinjene Države sa drugim bogatim demokratijama. Ako ništa drugo, dokazi ukazuju na to da države sa višim stepenom društvenog blagostanja imaju i više građanskog angažmana, a ne manje. On je tada eliminisao razvoj socijalne države kao uzrok. Patnam se predao i falsifikovanju u pokušaju da nas približi valjanom objašnjenju, tako što je isključio moguće alternative. Kako za mobilnost stanovanja tako i za razvoj koncepta države blagostanja, odlučujući test za njegovu zavisnu varijablu bio je da li su ove nezavisne varijable kovarirale u očekivanom smjeru građanskog aktivizma.[[27]](#footnote-4)

Novi testovi opisani u ovom poglavlju uključuju uzročni slijed i uzročni mehanizam. U brojnim slučajevima biće prilično lako shvatiti da li se naša nezavisna varijabla A zaista dogodila prije neke zavisne varijable B. Ako pokušavamo objasniti rezultat procesa, kao što je donošenje zakona ili ugovora, očekivali bismo da se uticaj pojavi prije usvajanja zakona ili stupanja na snagu u slučaju ugovora. Svaki javni službenik koji je izrazio podršku tek nakon stupanja na snagu obično se ne bi posmatrao kao uzročni uticaj. Duži proces mogao bi da podrazumijeva neku vrstu povratne petlje (sprege?). Zainteresovana grupa bi mogla pogurati donošenje zakona u jednom trenutku, a njegovo donošenje moglo bi povećati moć te grupe kasnije, što bi moglo onda omogućiti grupi da sačuva zakon za čije se usvajanje borila. U tom scenariju, pažljivo bismo pratili početni slijed uzroka i posljedice, sa efektom koji se kasnije pretvara u uzrok. U principu, razmišljali bismo kao istoričari ili detektivi i obratili pažnju tačno na to ko je šta uradio, i kada.

Suprotno ovome, ukoliko poredimo slučajeve u jednom trenutku, kao što se čini istraživanjem stavova i mišljenja, mogli bismo uključiti nezavisne varijable koje nikako ne mogu biti uzrokovane zavisnom varijablom. Hipotetičko objašnjenje na slici 3.1 prikazuje godine kao jednu nezavisnu varijablu, a bilo bi teško zamisliti kako podrška za istospolne brakove može dovesti do toga da neko postane mlađi ili stariji. Uzročna strelica će morati da pokazuje u samo jednom smjeru. Kada su Sajds i Sitrin ispitali stavove prema imigrantima u Evropi, jedna od nezavisnih varijabli bila je pol. To da li muškarac više ili manje voli imigraciju, neće dovesti do toga da mu se pol promijeni. Neke statističke tehnike, kao što je korištenje varijabli vremenskog zaostatka, takođe nam mogu pomoći da razlikujemo uzrok od efekta.

Međutim, biće i situacija kada će smjer uzročne strelice biti dvosmislen. Ako se vratimo slici 3.1, veza između obrazovanja i opšte tolerancije postavlja važno pitanje: da li viši stepen obrazovanja ljude čini tolerantnijim, kako se trenutno očituje na dijagramu, ili tolerantniji ljudi teže višem stepenu obrazovanja? Možemo zamisliti da strelica pokazuje u oba smjera, a možda čak i oboje, što znači da nam možda treba dokaz za više od jednog pravca. Istraživač (ili čitalac) ne bi smio da olako pretpostavi da je jedini moguć odnos taj da više obrazovanje izaziva više tolerancije.[[28]](#endnote-24) Drugi primjer bila bi strana pomoć. Neke studije su pokazale da strana pomoć povećava ekonomski rast u zemlji-primaocu. To zvuči obećavajuće. Ipak, druge studije ukazuju da ekonomski rast povećava šanse da će zemlja dobiti pomoć; donatori vole da se klade na one sa dobrim rezultatima.[[29]](#endnote-25) Uticaj te pomoći djelimično zavisi na koju stranu pokazuje uzročna strelica. Nijedna od ovih rasprava nije isključivo akademska. Možemo zamisliti čitav niz vlada i nevladinih organizacija koje bi željele da promovišu toleranciju ili ekonomski razvoj. Da bi to učinili, trebalo bi da znaju koji faktori uzrokuju toleranciju i razvoj, a koji su uzrokovani njima.

U svakodnevnom razgovoru, ovaj problem zovemo problem kokoške-i-jajeta (i čuvenog pitanja „Šta je prvo nastalo...?“). Politikolozi, posebno oni koji naginju statističkim metodama, to nazivaju **endogenošću**. U našem poslu, endogenost je u nivou sa lažnošću kao velikim *Problemom koji može da vam poremeti istraživanje*. Kod uzročne argumentacije, **endogene varijabla** je ona čija je vrijednost pod uticajem drugih varijabli u ukupnom modelu. Vrijednosti **egzogenih varijabli**, s druge strane, određene su faktorima van modela. Na slici 3.1, imamo model koji može objasniti zašto neki ljudi više podržavaju istospolne brakove u poređenju sa drugim. U ovom slučaju, starost bi bila egzogena varijabla. Ništa u vezi sa obrazovanjem, religioznošću, ili podrškom istospolnim brakovima neće pokrenuti promjene u nečijem uzrastu (bar ništa s ove strane naučne fantastike). Podrška istospolnim brakovima u ovom modelu biće endogena varijabla. Obrazovanje i opšta tolerancija, kao što sam ranije predložio, mogli bi biti egzogeni ili endogeni. Trebalo bi da osmislimo neke testove kako bi se utvrdilo koja ima primat. Ako se sumnja da uzročnost ide u oba smjera, ne možemo izmijeniti naš dijagrama putanje dodavanjem strelice koja vodi od tolerancije ka obrazovanju. Sve ovo, naravno, znači da kada dodajemo nezavisne i intervencijske varijable našoj uzročnoj hipotezi - bilo da je riječ o istospolnim brakovima, demokratizaciji, raspodjeli federalne pomoći, ili bilo kojoj drugoj temi – kako pokušavamo da odredimo pravac uzroka i posljedice, tako i povećavamo broj veza koje se moraju testirati i potvrditi. Ta relanost utiče na nas kao graditelje i kao inspektore argumenata.[[30]](#footnote-5)

Posljednja prepreka za objašnjenje podrazumijeva uzročne mehanizme. Kao što Džon Gering ističe, sociolozi su se prosto zaljubili u uzročne mehanizme u posljednjih nekoliko godina - toliko su zaljubljeni da možda nisu primijetili višestruka, a ponekad i suprotstavljena značenja ovog koncepta.[[31]](#endnote-26) Rješavanje tih razlika prevazilazi okvire ove knjige. Za sada, glavno pitanje koje treba postaviti jeste „kako“? Kako promjene u mojoj nezavisnoj varijabli, ovdje, rutinski vode do promjena u mojoj zavisnoj varijabli, negdje tamo? U suštini, pitamo o intervencijskoj varijabli i vezama koje ih povezuju sa našim nezavisnim i zavisnim varijablama.

Istraživači na polju medicine se sa ovim pitanjem hvataju u koštac sve vrijeme. Na primjer, doktori već godinama smatraju da hronični stres povećava šanse za srčani ili moždani udar, ali ne znaju tačno kako stres utiče na tijelo. Jedna nedavna studija ukazuje na leukocite kao ključnu kariku u uzročnom lancu. Hronični stres može uzrokovati da tijelo proizvodi više hormona noradrenalina, koji se onda veže na površinu određenog proteina koji se nalazi u koštanoj srži. Izgleda da ta promjena izaziva povećanje u proizvodnji bijelih krvnih zrnaca. Kada previše takvih ćelija cirkuliše kroz tijelo, one mogu uzrokovati upale u krvnim sudovima. Kada se to dogodi, masne naslage mogu da se oslobode sa zidova krvnih sudova i dovedu do blokade protoka krvi do srca ili mozga. Nimalo dobro.[[32]](#endnote-27) (I da, cijeli ovaj niz baš podsjeća na reklamu koja povezuje bijes običnog momka prema svom kablovskom operateru sa njegovim ležanjem u jarku.) Poznavanje cjelokupnog uzročnog lanca i uzročnih mehanizama, omogućilo bi istraživačima da razviju lijekove koji će prekinuti lanac i na taj način smanjiti broj srčanih i moždanih udara. Bez tog znanja, doktorima preostaje da govore ljudima da smanje stres u svom životu, što svakako može biti od pomoći, ali može biti manje efikasno nego dnevno uzimanje pilule.

Kada je Ros analizirao negativan uticaj nafte na demokratiju, on je razmatrao najmanje tri moguća uzročna mehanizma. U jednom, zemlje koje su bogate prirodnim resursima mogu biti u stanju da finansiraju svoje vlade bez nametanja značajnijih poreza opštoj populaciji. Ljudi koji se minimalno oporezuju možda ne očekuju da vlada bude odgovorna ili transparentna. Oni možda neće uporno vršiti pritisak u pravcu razvoja demokratskih institucija. Ros je pronašao dokaze za ovaj mehanizam; nije ga samo ponudio kao mogućnost. Kao što je pomenuto u poglavlju 1, Luong i Vejntal vjeruju da vlasništvo i kontrola nafte od strane vlasti, a ne same nafta, dovode do problema u privredi i vlasti. Po njihovom mišljenju, put koji vodi od tačke A do tačke B prolazi kroz fiskalne politike vlade, uključujući i izbor poreske politike. Njihov mehanizam na taj način sličan onom koji je Ros testirao. Ros je takođe ispitivao i da li znatno bogatstvo resursa može omogućiti vladama da finansiraju represivnu vojsku koja se vremena na vrijeme obruši na bilo koga ko poziva na demokratske reforme. To je znatno drugačija vrsta mehanizma za koji se, takođe, čini da je u skladu sa njegovim podacima.[[33]](#endnote-28)

Hipotetički primjer na slici 3.1 pokazuje da bi veći nivo obrazovanja mogao da poveća opštu toleranciju, što bi onda dovelo do veće podrške za istospolne brakove. Da bismo ponudili potpuno objašnjenje, mi još treba da utvrdimo kako obrazovanje podstiče toleranciju. Sada smo suočeni sa dva izazova. Prvo, moramo operacionalizovati koncept tolerancije, što otvara pitanja koncepata i mjera na koje smo naišli u poglavlju 2. Intervencijske varijable mogu biti jednako apstraktne i predstavljati izazov za rad kao i naše nezavisne i zavisne varijable. Drugo, treba da identifikujemo uzročni mehanizam( ili mehanizme). Da li pojedini predmeti u srednjoj školi ili na fakultetu svjesno promovišu toleranciju? Da li određene rasprave, kao rasprava za i protiv određenog stava, čini da studenti budu otvorenijeg uma? Možda opšte iskustvo pohađanja visokoškolske ustanove izlaže pojedinca širokom spektru ljudi, što dovodi do preispitivanja ličnih stereotipa i predrasuda. Sigurno je da su moguće i druge putanje.

Po mom mišljenju, u studiji de Rigijeve o finansijskom stimulansu najslabija strana jeste uzročni mehanizam. Ona sa sigurnošću ne može reći kako okruzi koje predstavljaju demokrate uspijevaju da dobiju mnogo više novca nego okruzi koje predstavljaju republikanci. Ona nije imala svjedočanstvo o postojanju bilo kakvih sastanaka na kojima su se demokrate u Kongresu dogovorile da za novac uskrate svoje republikanske kolege. Nije pomenula da je neko od državnih zvaničnika iz redova demokrata snažno lobirao za dobijanje podrške, niti je intervjuisala nekog od lidera iz Kongresa ili članova Obamine administracije kako bi se raspitala o njihovim namjerama. Nijedna od tih opcija nije možda bila moguća. Ipak, bez neke vrste vjerodostojnog uzročnog mehanizma, ono što de Rigijeva jeste otkrila nije moglo da se kvalifikuje kao nevjerovatna slučajnost koja bi bila u rangu sa Redskinsima i predsjedničkim izborima, već nešto što je bliže provokativnoj korelaciji nego pravom objašnjenju. I provokativna korelacija mogla je jednostavno predstavljati maskiranje lažne veze. Vratićemo se na ovo pitanje u sljedećem poglavlju, kada budemo govorili o prednostima i ograničenjima različitih istraživačkih dizajna. U principu, statistička poređenja poput njenog mogu imati problema sa preciznim lociranjem uzročnog mehanizma.

Nekoliko mjeseci nakon nesuglasica između de Rigijeve i Silvera, dva politikologa sa državnog Univerziteta u Džordžiji pružila su bolji uvid u kauzalne mehanizme.[[34]](#endnote-29) Osvrćući se na pisani trag, Džejson Rifler i Džefri Lazarus otkrili su da su republikanci u Kongresu uglavnom bili protiv potrošačkog pristupa koji je podrazumijevao Zakon o stimulansu. Oni su bili naklonjeniji smanjenju poreza, što jeste bilo uključeno u stimulans, ali – jednako važno – nije bilo isključeno iz analize de Rigijeve. Dakle, logično je da su demokrate imale dosta upliva u kreiranje dijela zakona koji se odnosio na potrošnju, i da su demokrate bile u značajnom broju zastupljene u njenoj analizi. Osim toga, pažljivo čitanje zakona otkrilo je da je isti usmjeren ka direktnom ulaganju u određene politike kao što su zdravstvo i K-12 obrazovanje (obrazovanje od vrtića do završetka srednje škole prim. prev.), koje demokrate često podržavaju. Štaviše, mnoge velike zdravstvene ustanove i veliki javni školski sistemi nalaze se upravo u urbanim područjima koja imaju tendenciju da za Kongres biraju demokrate. Aha! Sada malo bolje razumijemo kako su političke stranke uticale na dodjelu novca iz paketa podsticajnih mjera, a objašnjenje se ne čini baš tako podmuklim niti zlobnim.

Do ovog trenutka, vaš mentalni spisak za kreiranje i provjeru uzročnih argumenata trebalo bi da uključuje nekoliko stavki. Nezavisne i zavisne varijable uvijek moraju biti identifikovane, s jasnim usmjerenjem njihovog odnosa. Utvrđivanje validnosti te veze zahtijeva četiri odvojena testa. Prolazna ocjena na dva testa, kovarijacije i lažnosti, dovoljna je da se uspostavi korelacija, ali ne i uzročnost. Da bi dokazali ovo drugo, moramo testirati uzročni slijed i uzročne mehanizme. Ti testovi će nam pomoći da shvatimo kako je neki uticaj A doveo do nekog rezultata B. Pri testiranju uzročnih mehanizama, moraćemo odlučiti koliko dokaza je potrebno da se dokaže da je isti zaista „vjerodostojan.“ Kako god odlučili, moramo uvijek voditi računa o jednoj ili više intervencijskih varijabli.

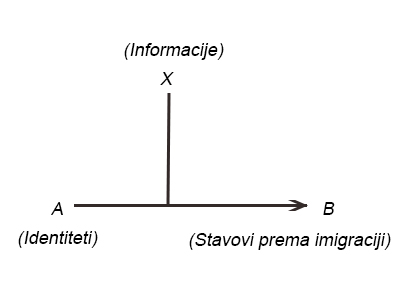
**Priprema za uzročnu složenost**

Neki ljudi gravitiraju ka jednostavnijim pričama o uzrocima i posljedicama. Oni žele da nađu jednu namirnicu ili jednu pilulu koja će im pomoći da preko noći izgube 15 kilograma. Oni žele da znaju tri jednostavna koraka kako da postanu milioneri. Oni smatraju da je sovjetski komunizam propao zbog Ronalda Regana. Oni insistiraju da će problemi u zemlji u velikoj mjeri nestati čim se zaustavi ilegalna imigracija. Oni krive Joko Ono za razlaz Bitlsa.

Politikolozi uglavnom ne pripadaju ovoj vrsti ljudi. Njihova objašnjenja se rijetko svode na jedan uzrok. Oni su u potpunosti spremni da vjeruju da obrasci političkog ponašanja imaju više uzroka, a da će veza između uzroka i posljedice često biti nedostižna ili komplikovana. Međutim, malo politikologa će ostati pri tome da je sve jednako povezano sa svim ostalim, čineći broj potencijalnih uzroka gotovo beskonačnim. Oni vjeruju da su neki uzroci važniji od drugih i da istraživači zajedno treba da shvate koji se uzroci koji se mogu nazvati najbitnijim. Čak i ako samo jedan uzrok proiziđe iz njihovog istraživanja, oni obično priznaju da i drugi faktori, koje još nisu ispitali, takođe mogu doprinijeti datom ishodu.[[35]](#endnote-30)

Kako smo testirali uzročne hipoteze, trebalo bi da se pripremimo za odgovore složenije od A → B. Kada je Ros analizirao uticaj nafte na demokratiju, otkrio je da je nafta imala negativan efekat, kontrolišuči pritom druge moguće uzroke. On je takođe otkrio da je nekoliko tih drugih uzroka takođe važno, kontrolišući naftu. Viši prihod u zemlji bio je povezan sa većim nivoom demokratije. Patnamovo objašnjenje slabog građanskog angažmana svalilo je veći dio krivice na televiziju. Osim toga, smatrao je i da je rast stope razvoda „predstavljao saučesnika u zločinu, ali ne i glavnog negativca.“[[36]](#endnote-31)Takođe, ostavio je otvorenu mogućnost da je veće učešće žena u radnoj snazi moglo doprinijeti padu interesovanja za građanski angažman. Po meni, Patnamova sposobnost da isključi neke uzroke, a potom preostale grubo rangira po važnosti, prilično je dobar model koji treba imati na umu kada sami budete vršili istraživanja.

Komplikacije idu dalje kada postoje dva ili više različitih uzroka. Sasvim je moguće da će interakcije među našim nezavisnim varijablama biti važne. Sunčeva svjetlosti pomaže rastu biljaka - sve dok one dobijaju određenu količinu vode. Bez vode, ili sa samo malom količinom iste, nije bitno koliko sunčeve svjetlosti će većina biljaka dobiti; one će se sušiti i uvenuti.[[37]](#endnote-32) Uticaj sunčeve svjetlosti na rast biljaka na taj način zavisi dijelom od vode. U hipotetičkom primjeru podrške istospolnim brakovima, više obrazovanja može dovesti do veće podrške, ali sam uticaj može biti uslovljen polom. Odlazak na fakultet može imati veći uticaj na muškarce nego na žene, ako, recimo, muškarci pođu na koledž s više stereotipa i predrasuda.[[38]](#endnote-33) Sajds i Sitrin su utvrdili da je interakcija identiteta i informacija izvršila značajan uticaj na stavove prema imigraciji u Evropi. Umjesto jednostavnog A → B odnosa, imamo nešto što izgleda ovako:



Interakcije poput ovih uobičajene su u politici, što znači da objašnjenja koja čitamo i sami gradimo mogu biti uslovljena konktekstom. Kada je Elen Imergut pokušala da objasni razlike u zdravstvenoj politici u tri evropske zemlje, otkrila je da je interakcija medicinske struke sa institucionalnim dizajnom bila presudna. Doktori su bili u boljoj mogućnosti da blokiraju nacionalni sistem zdravstvenog osiguranja u Švajcarskoj nego u Francuskoj ili Švedskoj, jer je Švajcarska imala sistem „veto poena“ koji je ugrađen u politički sistem. Konkretno, Švajcarski doktori oslanjali su se na javni referendum, koji su neobično česti u njihovoj zemlji, kako bi se smanjilo miješanje Vlade. Kroz referendum, mogli su da ponište ili su prijetili da će da ponište određena veća proširenja uticaja i miješanja vlade koja su odobrena od strane švajcarskih zvaničnika. Doktori u Švedskoj, s druge strane, rade u političkom sistemu sa manje veto poena. Kada su izabrani zvaničnici tamo predložili veći angažman Vlade u zdravstvu, doktori su imali više poteškoća da ih spriješe u toj namjeri. Doktori u Francuskoj rade u sistemu u kojem su veto poeni moćniji nego u Švedskoj, ali manje moćni nego u Švajcarskoj. Dakle, moć doktora zavisila je od političkog konteksta u kojem rade.[[39]](#endnote-34) Kao što možete zamisliti, interakcije poput ovih motivisaće istraživače da kvalifikuju svoje uzročne argumente. A može dovesti do B, ali efekat je mogao biti veći za neke slučajeve za razliku od drugih.

Jednako prisutan problem, analitički gledano, jeste kada višestruke i često različite putanje vode do istog rezultata. Drugim riječima, različite kombinacije nezavisnih i intervencijskih varijabli mogu imati slične efekte na istu zavisnu varijablu. Formalni naziv za ovo stanje je ekvifinalnost.[[40]](#endnote-35) Ovaj problem vidimo u svakodnevnom životu. Dok su neki sportski timovi uspješni, jer su potpisali ugovore sa poznatim zvijezdama ili putem trejda doveli iste u svoje ekipe, drugi timovi su jednako uspješni i to stvaranjem i njegovanjem mladih talenata. Neki studenti su možda pali iz dva predmeta u semestru, jer su se borili sa hroničnom bolešću, dok je druga grupa studenata mogla pasti iz dva predmeta zbog ozbiljnih problema kod kuće (npr. roditelji koji se razvode). Ovi faktori ne moraju biti u interakciji kako bi bili moćni. Ako koledž želi da pomogne tim studentima, trebao bi da bude svjestan obje uzročne putanje. Poduzimanje koraka za smanjenje širenja mononukleoze u kampusu ne bi mnogo pomoglo studentima kojima su potrebne usluge savjetovanja.

Ekvifinalnost se, takođe, može javiti u politici. U studiji o prekidu rata, Elizabet Stenli i Džon Sojer razmatrali su dvije različite uzročne putanje. Prva je ona koju većina naučnika priznaje: „Ratovi između država mogu se završiti samo onda kada sve zaraćene strane razviju slična očekivanja od rata.“[[41]](#endnote-36) Obično se to dogodi kada se javi neravnoteža moći između zaraćenih strana, a ishod nastavljanja borbe postaje jasan. Drugim riječima, najmanje jedan lider mora da se predomisli u vezi sa korišću od nastavka borbe. Autori predlažu i drugu uzročnu putanju - na osnovu promjene rukovodećih kadrova u ratu, što oni nazivaju smjenom domaće koalicije. Takva promjena može biti rezultat državnog udara, smrti, ili izbora. Oni su testirali ove dvije teorije, koristeći neke prilično sofisticirane statističke tehnike, sa dokazima iz 27 ratova koji su se odigrali od Drugog svjetskog rata na ovamo, uključujući sedamdeset i osam različitih zemalja. Da skratim priču, Stenli i Sojer otkrili su da neravnoteža moći pomaže da se skrati dužina trajanja ratova, kao što bi većina naučnika i očekivala. Najpoznatija uzročna putanja bila je i najčešća. Smjene domaće koalicije za vrijeme rata imale su sličan, iako manji učinak, što znači da je postojala i druga uzročna putanja. Najopštija lekcija je ta da samo zato što smo uspjeli da identifikujemo jedan uzročni put koji vodi ka datom političkom ishodu, ne možemo pretpostaviti da smo pronašli i jedini.

**Korišćenje objašnjenja za predviđanja**

U odnosu na filozofiju i matematiku, političke nauke su relativno mlada disciplina. Njena starost se prije mjeri decenijama nego vijekovima. Bez obzira na to, politikolozi su istraživali i pisali dugo vremena, i mnogo tog napora bilo je usmjereno ka nuđenju boljih objašnjenja. Dalo bi se pomisliti da bi do sada neka od ovih objašnjenja morala biti dobro utemeljena. Neki dijelovi konvencionalne mudrosti treba da objasne kako određeni faktori dovode do određenog političkog ishoda - ne uvijek, ali često.

Razumijevanje zašto se stvari događaju može nam omogućiti da pravimo pametne prognoze o tome šta će se dogoditi. Možda ćemo biti u stanju da predvidimo budućnost. Svijetu tada akademsko istraživanje postaje relevantno, zanimljivo, možda čak i važno. Reporteri počinju da nas pitaju ko će pobijediti na sljedećim izborima. Investitori žele da znaju koje zemlje će najverovatnije biti politički nestabilne u narednom periodu. Vladini zvaničnici žele pomoć kako bi shvatili odakle će naredni teroristički napad doći. U takvim trenucima se politikolozi zaista osjete poželjnim.

Realnost je takva da se većina politikologa ustručava da predviđa budućnost. Ili bolje rečeno, ustručava da predvidi ishod. Oni mogu predvidjeti neki proces, a oni imaju tendenciju da se prilično sporo mijenjaju. Na primjer, iako politikolozi možda neće predvidjeti koja američka država će biti sljedeća koja će povećati minimalnu zaradu, mogli bi da predvide koje će partijske politike biti odlučujuće. (Ovo se, kada bolje razmislite o tome, i ne može nazvati smjelom prognozom.) Postoje izuzeci. Neki politikolozi rade prognozu izbora, birajući ne samo pobjednike nego i prednost pobjednika.[[42]](#endnote-37) Organizacije poput američkog Ministarstva odbrane i Instituta za istraživanje mira u Oslu (Norveška) ulažu značajnu energiju pokušavajući da predvide buduće sukobe širom svijeta. U najvećem broju slučajeva, međutim, politikolozi ne vjeruju da je predviđanje ishoda dio njihovog posla.

Predviđanje budućnosti pomalo je na lošem glasu, jer svaka budala može da dobro predvidi. Zamislite da ste živjeli u Sjedinjenim Američkim Državama u jesen 2000. godine. Na godišnjem sastanku Američkog udruženja političkih nauka tog septembra, nekoliko naučnika je predvidjelo ishod predstojećih predsjedničkih izbora, i svi oni su rekli da će Al Gor ući u Bijelu kuću. Njihovi statistički model dali su glasove Goru, predviđajući osvajanje 52,8-60,3 posto elektorskih glasova što bi bilo više nego dovoljno da dobije izbore.[[43]](#endnote-38) Ali, recimo da ste imali poseban dar za predviđanje. Nakon što su Vašington Redskinsi izgubili kod kuće od Titana iz Tenesija 30. oktobra, mogli ste biti sigurni da će Džordž V. Buš ući u Bijelu kuću. Vaše predviđanje je bilo bazirano na obrascu koji se već pokazao istinitim na svim izborima od 1940. I vi biste bili u pravu, a oni uvaženi politikolozi bi pogriješili - dokaz da dobra predviđanja mogu proisteći iz nevjerovatnih slučajnosti. Ili, zamislite lokalnog meteorologa koji je predvidio da velika oluja dolazi jer je barometarski pritisak opao, ali koji nije mogao da objasni kako i zašto promjene u njegovom barometru reflektuju promjene u vremenu. Ovaj odnos nije koincidencija, i mi bismo očekivali od profesionalnog meteorologa da razumije svaki korak na uzročnoj putanji. Ukratko, iako postoje oni koji mogu da predvide šta će se dogoditi ne znajući zašto će se dogoditi, većina politikologa zaista teži dobrom objašnjenju.

Predviđanje budućnosti izgleda donkele beznadežno s obzirom na stanje naših objašnjenja. Mnoga od njih, u statističkom smislu, čine samo dio ukupne varijacije u zavisnoj varijabli. Analiza koju je de Rigijeva podnijela Kongresu pokrivala je manje od S posto varijacije u raspodjeli novca iz paketa podsticajnih mjera. Druga objašnjenja koja su prihvatljivija možda čine četvrtinu ili trećinu varijacije u nekom političkom obrazcu. U mnogim slučajevima veći dio ishoda stvaraju sistematski faktori koje ne razumijemo, ili prosta slučajnost. Kada znamo tako malo, teško je napraviti dobro predviđanje. Druga objašnjenja u politici zavise od interakcija između varijabli, što ih čini vrlo zavisnima: „X se može dogoditi uskoro, sve dok vrijednost faktora A ide uzlaznom putanjom, dok istovremeno C ide nadolje, vrijednosti D i E rastu zajedno, a faktor G ostaje manje ili više konstantan.“ Ovaj problem vjerovatno objašnjava zašto je tako malo politikologa predvidjelo kolaps sovjetskog komunizma ili dolazak Arapskog proljeća, dva događaja od ogromne važnosti.[[44]](#endnote-39) Opasnost od ekvifinalosti znači da možemo misliti da samo jedna kombinacija varijabli može dovesti do određenog ishoda iako su su zapravo dvije, tri ili više kombinacija mogle proizvesti isti rezultat.

Predviđanje budućnosti takođe se čini beznadežnim zbog ljudske prirode. Publika za naša predviđanja često želi da zna ishod konkretnih događaja, a naša objašnjenja se bave opštim obrascima. Ako objašnjenje ne dovede do preciznog predviđanja iz prvog pokušaja, ljudi ga mogu prebrzo odbaciti. Osim toga, čin javnog predviđanja može da dovede do toga da ključni akteri promijene svoje ponašanje. Ako bi neko predvidio da će naredni teroristički napad na Sjedinjene Države doći iz Jemena, određeni dobro naoružani pojedinci mogu odlučiti da se presele iz Jemena u neku drugu zemlju. Ako je neko predvidio da će Ajlin Par-Rajt iz Republikanske partije izgubiti na narednim izborima, ona i njeni politički aktivisti i simpatizeri mogli bi da udvostruče svoje napore kako bi ostvarila pobjedu. Naučnici koji predviđaju pomračenja Sunca i Mjeseca nemaju ovaj problem.[[45]](#footnote-6)

S obzirom na ove poteškoće, politikolozima je mnogo prijatnije da predviđaju prošlost. U stvari, to i radimo sve ovo vrijeme. Autsajderima ovo može zvučati kao varanje, ali politikolozi definišu glagol predvidjeti na dva načina. On može značiti „prognozirati budućnost“, što većina ljudi smatra za predviđanje, ali može značiti i „izjasniti se unaprijed.“ Kada politikolozi testiraju hipoteze, oni se izjašnjavaju unaprijed u vezi sa tim što oni očekuju da će otkriti. Ako je hipoteza X istinita, onda bi predvidjela sljedeće rezultate. Na primjer, pregledom relevantne literature može se utvrditi da ekonomski faktori često utiču na američke izbore, na osnovu dokaza u periodu od 1960. godine do 2000. godine, a zatim predvidjeti da je ekonomija takođe bila važna i na izborima 2008. godine, koji su se već dogodili. Ideja bi bila proširiti postojeću teoriju da pokrije novi slučaj ili slučajeve. Drugačiji pregled relevantne literature može predstaviti dva konkurentna objašnjenja uzroka građanskog rata, a zatim pratiti šta bi svako objašnjenje predvidjelo da će se dogoditi u određenom dijelu građanskih ratova koji su već počeli (a možda i završili). Jedna od prednosti predviđanja prošlosti je da možemo odmah ocijeniti tačnost tih predviđanja. Kada neko predviđa budućnost, može prilično potrajati prije nego što saznamo da li je bio u pravu.

Moglo bi se zaključiti iz ove diskusije da politikolozi nikada ne treba da pokušavaju da predvide budućnost, ili da čitaoci uvijek treba da odbace takva predviđanja. Ja ne vjerujem da je to pravi pristup. Predviđanja mogu biti vrlo korisna za društvo u cjelini, jer nude jedan način da testiramo naša objašnjenja. Savjet je, još jednom, da se nastavi sa zdravom dozom obazrivosti i skepticizma. U najmanju ruku, vjerodostojni uzročni mehanizmi bi trebali da budu vidljivi, a predviđanja budućnosti treba da budu praćena nekom mjerom samopouzdanja. Drugim riječima, prognostičar izbora može predvidjeti da će kandidat X pobijediti na predstojećim izborima, i tvrditi da je 70 posto siguran u to predviđanje. Ili pak, analitičar može da predvidi da zemlja Z ima male šanse da doživi građanski rat u narednih pet godina, ali šanse su veće nego u većini drugih zemalja. Ovakve izjave pomažu da se prenese stepen neizvjesnosti, što je prikladno za predviđanja u politici.

Prvi dio ove publikacije osmišljen je tako da pomogne čitaocima da postave dobra pitanja o politici. Radoznalost svakako pomaže, ali potrebno je mnogo više. Sada već imate osnov za detaljnu ček-listu, koja počinje sa tri osnovna pitanja - Koga je briga? Šta se desilo? i Zašto? – na inteligentan i sistematičan način. Kako brojni i raznovrsni primjeri pokazuju, ova pitanja postavljaju stručnjaci koji se bavie komparativnom politikom, američkom politikom, međunarodnim odnosima i javnom politikom. U drugom dijelu ove knjige, sa pitanja prelazimo na odgovore. Kroz poglavlja 4 i 5 biće predstavljeni alternativne dizajni istraživanja i alternativne metode biranja slučajeva za analizu. Čitaoci koji se nadaju da će naći *Onaj jedan pravi način* biće razočarani. Moj stav je da svaka vrsta dizajna istraživanja i sve metode odabira slučaja imaju svoje prednosti i mane. U poglavljima 6 i 7, pažljivo ćemo razmotriti i glavne vrste dokaza, riječi i brojeva, koje politikolozi koriste. Bez obzira na to koliko elegantno da osmislimo istraživački projekat, nedostatak visokokvalitetnih dokaza podrivaće sve naše napore.

**VJEŽBA: INSPEKCIJA**

1. Sljedeći članci i poglavlja pokrivaju širok raspon tema, i možda nećete biti detaljno upoznati sa bilo kojom od njih. Neki se u velikoj mjeri oslanjaju na statističke podatke, a neki ne. Ipak, još uvijek možete da identifikujete nezavisne, zavisne, i bilo koje intervencijske varijable, i navedete da li su odnosi među njima direktni ili inverzni. Uz to, možete procijeniti glavne prednosti i slabosti njihovih uzročnih argumenata. Drugim riječima, koliko dobro će svaki od njih da preskoči četiri prepreke o kojima se govori u ovom poglavlju? (Napomena: ako želite da utvrdite znanja iz poglavlja 1 i 2, možete takođe opisati kako se ovo istraživanje oslanja na prošle studije i analizirati način kako su ključni pojmovi izmjereni.)

Alan Abramowitz, “Forecasting in a Polarized Era: The Time for Change Model and the 2012 Presidential Election,” PS: Political Science and Politics 45, no. 4 (October 2012): 618– 19;

Frank R. Baumgartner and Bryan D. Jones, Agendas and Instability in American Politics (Chicago: University of Chicago Press, 1993), poglavlje 4 (na temu nuklearne moći);

Stephen Biddle, Jeffrey A. Friedman, and Jacob N. Shapiro, “Testing the Surge: Why Did Violence Decline in Iraq in 2007?,” International Security 37, no. 1 (Summer 2012): 7– 40;

Dara Kay Cohen, “Explaining Rape during Civil War: Cross-National Evidence (1980– 2009),” American Political Science Review 107, no. 3 (August 2013): 461– 77;

Omar G. Encarnación, “International Influence, Domestic Activism, and Gay Rights in Argentina,” Political Science Quarterly 128, no. 4 (Winter 2013/ 2014): 687– 716; Michael C. Horowitz and Allan C. Stam, “How Prior Military Experience Influences the Future Militarized Behavior of Leaders,” International Organization 68, no. 3 (June 2014): 527– 59;

Ellen M. Immergut, “The Rules of the Game: The Logic of Health Policy-Making in France, Switzerland, and Sweden,” u Structuring Politics: Historical Institutionalism in Comparative Analysis, ed. Sven Steinmo, Kathleen Thelen, and Frank Longstreth (New York: Cambridge University Press, 1992), pp. 57– 89 (u ovom poglavlju pominje se značajno kraća verzija knjige Elen Imergut);

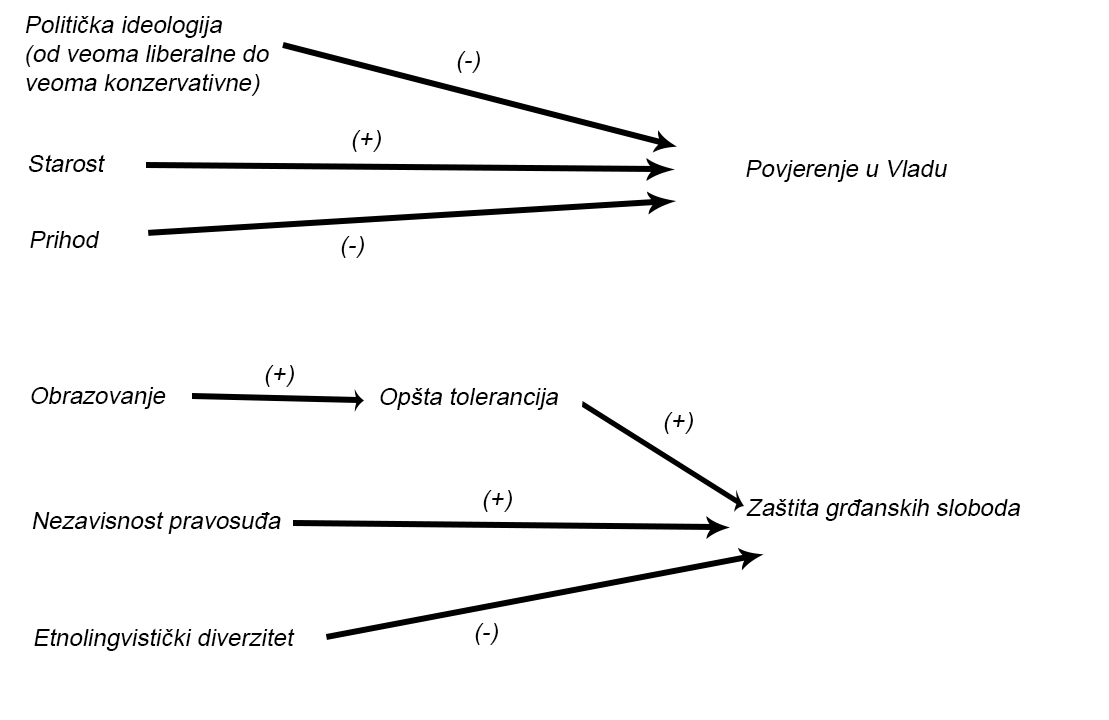
Cindy D. Kam, “Risk Attitudes and Political Participation,” American Journal of Political Science 56, no. 4 (October 2012): 817– 36;

Robert D. Putnam, “Tuning in, Tuning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America,” PS: Political Science and Politics 28, no. 4 (December 1995): 664– 83. Kraća verzija ovog članka nalazi se u “The Strange Disappearance of Civic America,” American Prospect 24 (Winter 1996): 34– 48;

Michael Ross, “Does Oil Hinder Democracy?,” World Politics 53 (April 2001): 325– 61.

**VJEŽBA: IZGRADNJA**

1. Prevesti svaki od ovih dijagrama putanja/strelica u tri ili četiri rečenice običnog jezika:



1. Kreirajte dijagram putanje/strelica za svaki od sljedećih uzročnih argumenata:
2. "Model procesa koji smo razvili u kojem građani postaju aktivni u politici je, na sličan način, sveobuhvatan... Naša koncepcija participativnog procesa počiva na dva glavna faktora: motivaciji i sposobnosti da učestvuju u političkom životu... Takođe, u obzir uzimamo i treći faktor. Oni koji imaju i motivaciju i sposobnost da postanu aktivni imaju veće šanse da to učine ako se to od njih traži. Stoga, u obzir uzimamo i mreže regrutovanja kroz koje se posredno zahtijeva politička aktivnost.“ Izvor: Sidney Verba, Kay Lehman Schlozman, and Henry E. Brady, Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), str. 3.
3. "U ovom radu, tvrdimo da veća odgovornost demokratskih lidera prema svojim građanima stvara snažan pritisak na lidere da smanje ljudske troškove rata. U analizi novog seta podataka o broju žrtava u međunarodnim ratovima (1900-2005) nalazimo da visokodemokratske države trpe znatno manje vojnih i civilnih žrtava. Tvrdimo da demokratije ograničavaju svoje ratne gubitke prvenstveno usvajanjem četiri specifične diplomatske i vojne politike. Prvo, demokratije posjeduju više vojne sposobnosti u odnosu na nedemokratije u ratnim vremenima. Drugo, demokratije češće uvećavaju svoje sposobnosti ulaskom u moćnije koalicije država tokom rata. Treće, demokratije će češće koristiti vojne strategije koje na ratištu umanjuju stepen stradanja. Na kraju, demokratije će češće ratovati na ratištima koja nisu u susjedstvu njihovih matičnih teritorija, čime se štiti njihovo civilno stanovništvo od borbe." Izvor: Apstrakt iz Benjamin A. Valentino, Paul K. Huth, and Sarah E. Croco, “Bear Any Burden? How Democracies Minimize the Costs of War,” Journal of Politics 72, no. 2 (April 2010): 528– 44.
4. Za svaki od sledećih parova nezavisnih i zavisnih varijabli, predložite vjerovatnu uzročnu putanju sa jednom ili više varijabli (prva je već urađena kao primjer). Za svaki od datih slučajeva pretpostavimo da je nezavisna varijabla direktno vezana za zavisnu varijablu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nezavisna varijabla** | **Intervencijska varijabla(e)** | **Zavisna varijabla** |
| Prihod | Percipirani ulog u slučaju određenog ishoda; slobodno vrijeme | Izlasnost birača |
| Starost |  | Političko znanje |
| Nivo obrazovanja |  | Podrška Ujedinjenim nacijama |
| Snaga sindikata |  | Veličina države blagostanja |
| Broj jezika u zemlji (koji govori  > 1.000 ljudi) |  | Šansa za izbijanje građanskog rata |
| Stepen demokratije |  | Stepen ekonomskog razvoja |
| Nivo ekonomskog nivoa |  | Stepen demokratije |

1. *Recovery Act: Hearing before the Committee on Transportation and Infrastructur4 United States House of Representatives One Hundred Eleventh Congress*, Second Session, March 26, 2010 (Washington, DC: Government Printing Office, 2010). Po riječima de Rigijeve, demokratske oblasti dobijale su 2,5 puta više pomoći nego republikanske (strana 52). [↑](#endnote-ref-1)
2. Prema prevodu objavljenom u Vašington postu (27. marta 2010.), Oberstar je de Rigijevoj rekao da su "ostrige iz Normandije najukusnije na svijetu" što je svakako zanimljivija tema od postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u Minesoti. [↑](#footnote-ref-1)
3. Nate Silver, "Study Claiming Link between Stimulus Funding and Partisanship is Manifestly Flawed" (April 1, 2010), dostupno na http://fivethirtyeight.com/features/study-claiming-link-between-stimulus/ [↑](#endnote-ref-2)
4. Dostupno na newrepublic.com/article/74220/case-studv-hackery. Datum pristupa: 29. februar 2016. [↑](#endnote-ref-3)
5. Silver je takođe doveo u pitanje kako je de Rigijeva izmjerila neke od svojih varijabli i osjetio je da je izostavila potencijalno važne ekonomske i demografske varijable. [↑](#endnote-ref-4)
6. Napomena: granice nekih od ovih okruga možda su promijenjene poslije popisa iz 2010. godine. [↑](#endnote-ref-5)
7. De Rigijeva je doktorirala ekonomiju na Sorboni (Francuska), što bi moglo da znači da nije upoznata sa važnim detaljima američke politike. "Znati šta ne znate" možda će biti još jedna opšta lekcija koja se da naučiti u ovom slučaju. [↑](#endnote-ref-6)
8. Teoretičari politike, za razliku od toga, imaju tendenciju da teoriju definišu široko. Prema njima teorija bi mogla da opiše, objasni ili procijeni neku osobinu političkog svijeta. [↑](#endnote-ref-7)
9. Zavisnu varijablu treba izraziti kao opštu, a ne kao specifičnu vrijednost te varijable. Ovdje bi prije koristili koristili koncept "obima demokratije" umjesto izraza "demokratičniji". [↑](#footnote-ref-2)
10. Neki udžbenici takođe pominju antecedentne varijable, koje se javljaju prije nezavisnih varijabli. U toj trenutku međutim, možemo smatrati da su ove antecedentne varijable naše nezavisne varijable, a naše nezavisne varijable intervencijske varijable. Za potrebe ove knjige, dovoljno je znati kako raditi sa nezavisnim, intervencionim i zavisnim varijablama. [↑](#endnote-ref-8)
11. Na primjer, Gary King, Robert O. Keohane and Sidney Verba, *Designing Social Inquiry Scientific Inference* *in Qualitative Research* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994), pp. 29-31. [↑](#endnote-ref-9)
12. Za klasičnu diskusiju o korelaciji nasuprot uzročnosti, pogledati David Dessler, “Beyond Correlations: Toward a Causal Theory of War,” international Studies Quarterly 35, no. 3 (September 1991): 337-55 [↑](#endnote-ref-10)
13. Na primjer, Janet Buttolph Johnson and HT Reynolds, Political Science Research Methods, 7th ed. (Thousand Oaks, CA: CQ Press, 2012), pp. 167-70. [↑](#endnote-ref-11)
14. Na primjer, Paul M. Kelistedt i Guy D. Whitten, *The Fundamentals of Political Science Research*, 2nd ed. (New York: Cambridge University Press, 2013), str. 54-56 (citat se nalazi na strani 55); Robert D. Putnam, “Tuning in Tuning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America," *PS Political Science and Politics 28*, no. 4 (December 1995): 664-83 [↑](#endnote-ref-12)
15. John Gerring, "Causation: A Unified Framework for the Social Sciences," Journal of Theoretical Politics 17, no. 2 (April 2005): 167. Ovaj članak razmatra različite načine na koje sociolozi razmišljaju o uzročnoj vezi, koja je, iako zanimljiva i važna, van okvira ove knjige koja se bavi uvodnim pojmovima. [↑](#endnote-ref-13)
16. Alan S. Gerber and Donald P. Green, "The Effects of Canvassing, Telephone Calls, and Direct Mail on Voter Turnout: A Field Experiment," American Political Science Review 94, no. 3 (September 2000): 653-63 [↑](#endnote-ref-14)
17. Ibid. str. 662 [↑](#endnote-ref-15)
18. Alexander L. George and Andrew Bennett, Case Studies and Theory Development in the Social Sciences (Cambridge, MA: MIT Press, 2005); John Gerring, "Causal Mechanisms: Yes, But...," Comparative Political Studies 43, no. 11 (November 2010): 499-526. [↑](#endnote-ref-16)
19. David Grant, “Redskins Rule: How Football Outcomes Predict the Presidential Election,“ Christian Science Monitor, November 4, 2012. Izuzetak su bile godine 2004. i 2012. [↑](#endnote-ref-17)
20. Za ove i druge čudne primjere, poći na tylervigen.com/spurious-correlations. Datum pristupa: 24. februar 2016 [↑](#endnote-ref-18)
21. U jednom trenutku tokom saslušanja de Rigijeva je smjelo izjavila: "Zbog toga radimo regresionu analizu umjesto da samo upoređujemo brojeve... jer se na taj način kontrolišu sve moguće varijacije" (*Recovery Act*, str. 33). Ova izjava vodi pogrešnom zaključku, jer de Rigijeva nije uključila sve potencijalno relevantne nezavisne varijable u svoj regresioni model. Uopšteno gledano, trebao bi nam eksperimentalni dizajn za kontrolu svih mogućih izvora varijacije (vidi poglavlje 4), a njena studija nije bila eksperiment. [↑](#endnote-ref-19)
22. Veronique de Rugy, *Stimulus Facts—Period 2*, Working Paper no. 10-05, Mercatus Center, George Mason University (April 7, 2010), dostupno na http://mercatus.org/publication/stimulus-facts. [↑](#endnote-ref-20)
23. Već dugi niz godina, naučnici su primjetili da se parovi sa kćerkama više razvode nego parovi sa sinovima. Neki su pretpostavili da su kćerke na neki način izazvale razvod. Nedavna studija, međutim, ukazuje na to da ta povezanost može biti lažna: prethodni stres u vezi može dovesti do dobijanja kćerki i do razvoda. Kako to? Izgleda da su ženski embrioni otporniji od muških embriona i na taj način spremniji za preživljavanje stresne trudnoće. Stoga će parovi koji idu ka razvodu vjerovatnije imati kćerke. Amar Hamoudi and Jenna Nobles, "Do Daughters Really Cause Divorce? Stress, Pregnancy, and Family Composition," *Demography 51*, no. 4 (August 2014): 1423-49. [↑](#endnote-ref-21)
24. Michael Ross, "Does Oil Hinder Democracy?," World Politics 53, no. 3 (April 2001): 325-61 [↑](#endnote-ref-22)
25. Putnam, "Tuning in Tuning Out". Kraća verzija njegovog argumenta takođe se pojavljuje kao "The Strange Disappearance of Civic America," American Prospect 24 (Winter 1996): 34-48. [↑](#endnote-ref-23)
26. Dakle, proces kreiranja i testiranja hipoteza često podrazumijeva kombinaciju induktivnog i deduktivnog rezonovanja. [↑](#footnote-ref-3)
27. Čitaoci koji znaju za televizijsku medicinsku dramu Dr. House prepoznaju ovaj proces. Suočen s teškim slučajem, dr. House razmatra broj mogućih dijagnoza. Svaka od njih ima određeni skup klasičnih simptoma. Ako pacijent ne pokazuje većinu ili sve simptome, dijagnoza biva isključena. [↑](#footnote-ref-4)
28. U ovom primjeru je takođe moguće da dvije intervencione varijable, dnevna interakcija s homoseksualcima i lezbejkama i opšta tolerancija mogu uticati jedna na drugu. [↑](#endnote-ref-24)
29. Vidi, npr. Joseph Wright and Matthew Winters, "'The Politics of Effective Foreign Aid," Annual Review of Political Science 13 (2010): 61- 80. [↑](#endnote-ref-25)
30. Problem endogenosti nije ograničen na politiku. U mnogim sportovima, nije teško naći rezervu čije vrijeme na terenu direktno korelira sa uspjehom datog tima. Prije nego što odamo priznanje tim bitnim igračima na tome što svoj tim vode ka pobjedama, možda treba postaviti pitanje da li ulaze u igru ​​tek nakon što su igrači iz startne postave osigurali veliku rezultatsku razliku. Rezerve stoga mogu igrati jer njihov tim dobija, a ne obrnuto. Slično tome, Gremijem nagrađeni pevači mogu svoj veliki uspjeh dugovati odličnim pjesmama, ili pak njihov uspjeh može navesti druge da za njih pišu odlične pjesme. [↑](#footnote-ref-5)
31. Gerring, "Causal Mechanisms: Yes, But..." [↑](#endnote-ref-26)
32. Sarah CP Williams, "How Stress Can Clog Your Arteries," Science, June 22, 2014, dostupno na http://news.sciencemag.org/biology/2014/06/how-stress-can-clog-vour-arteries. [↑](#endnote-ref-27)
33. Pauline Jones Luong and Erika Weinthal, “Oil is Not a Curse: Ownership Structure and Institutions in Soviet Successor States (New York: Cambridge University Press, 2010); Ross, "Does Oil Hinder Democracy?" [↑](#endnote-ref-28)
34. Jason Reiner and Jeffrey Lazarus, "Partisanship and Policy Priorities in the Distribution of Economic Stimulus Funds" (September 1, 2010), dostupno na: http//papers.ssrn/com/abstract = 1670161. [↑](#endnote-ref-29)
35. Mnogi politikolozi vide svoje djelove discipline, onako kako Robert Kion gleda na polje međunarodne politike: "Uzročni zaključci su naročito komplikovani u međunarodnoj politici, gdje se čini da svaki veliki događaj ima više uzročnika koji mu doprinose i da se taj događaj toliko razlikuje od istoimenih događaja da je bilo kakva agregacija problematična. Postojala je samo jedna Francuska revolucija i samo jedan Prvi svjetski rat. Međutim, važno je da Narandžasta revolucija u Ukrajini nije bila slična Francuskoj revoluciji, niti se rat u Iraku da poistovijetiti sa Prvim svjetskim ratom." Robert O. Keohane, "Political Science as a Vocation," *PS Political Science and Politics 42*, no. 2 (April 2009): 362. [↑](#endnote-ref-30)
36. Putnam, "Tuning in, Tuning Out", str. 671. [↑](#endnote-ref-31)
37. Velike količine vode mogu uzrokovati da biljka umre, bez obzira na količinu sunčeve svjetlosti, što ukazuje na nelinearan odnos između vode i rasta biljke. [↑](#endnote-ref-32)
38. U statističkim analizama, ove interakcije se obično modeluju kao proizvod dvije nezavisne varijable (npr. obrazovanje x pol) [↑](#endnote-ref-33)
39. Ellen M. Immergut, Health Politics: Interests and Institutrons in Western Europe (New York: Cambridge University Press, 1992). [↑](#endnote-ref-34)
40. Ovaj koncept se koristi u mnogim različitim disciplinama, uključujući biologiju i psihologiju. Za opštu diskusiju o ekvivalentnosti u politici, pogledati George and Bennett, *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences.* [↑](#endnote-ref-35)
41. Elizabeth A. Stanley i John P. Sawyer, "The Equifinality of War Termination: Multiple Paths to Ending War," Journal of Conflict Resolution 53, no. 5 (October 2009): 651-76; citat je na str. 652. [↑](#endnote-ref-36)
42. Vidjeti, na primjer, izdanja za oktobar 2012. i april 2014. PS: Political Science and Politics, koji donose nekoliko članaka o predviđanju izbora u SAD. Mnogi ovdje zastupljeni autori ovdje objavljivali su knjige, članke u časopisima, i poglavlja u zbornicima radova o ovoj temi. Za druge zemlje pogledajte izdanje Electoral Studies iz juna 2011. godine, koje uključuje poseban simpozijum o predviđanju izbora u Britaniji; Eric Belanger and Jean-Francois Godbout, "Forecasting Canadian Federal Elections," PS: Political Science and Polities 43, no. 4 (October 2010): 691-99; and Helmut Norpoth and Thomas Gschwend, "Chancellor Model Picks Merkel in 2013 German Election," *PS Political Science and Politics 46*, no. 3 (July 2013):481-82. [↑](#endnote-ref-37)
43. D. W. Miller, "Election Results Leave Political Scientists Defensive over Forecasting Models," Chronicle of Higher Education 47, no. 2 (November 17, 2000), A24. Gorova prednost u ovim modelima temeljila se na rezultatima američke ekonomije, koja je bila prilično jaka 1999. i 2000. godine, favorizujući kandidata iz stranke koja je već bila na vlasti. [↑](#endnote-ref-38)
44. Politikolozi nisu jedini koji smatraju da je svijet komplikovano mjesto koje često prkosi predviđanjima. Američki Sekretar za odbranu Robert Gejts priznao je 2011. godine: "Kada je u pitanju predviđanje lokacije i prirode naših sljedećih vojnih angažmana, od Vijetnama, naš rezultat je savršen. Nismo nijednom pogodili, od Majagueza do Grenade, Paname, Somalije, Balkana, Haitija, Kuvajta, Iraka i dalje - godinu dana ranije nismo imali pojma da ćemo u bilo kojoj od ovih misija biti tako angažovani." Iste godine, kada je general mornaričkih snaga Džejms Matis svjedočio pred Kongresom, priznao je da "kad god smo gledali ka budućnosti, bio sam užasan prorok. Nikada se nisam borio tamo gdje sam očekivao da će se to desiti, svih ovih godina." Oba citata preuzeta iz Micah Zenko, "100% Right 0% of the Time: Why the U S. Military Can't Predict the Next War," *Foreign Policy* October 16, 2012. [↑](#endnote-ref-39)
45. Dakle, iako politička analiza možda nije tako složena kao operacija mozga, ona može biti složenija od astrofizike. [↑](#footnote-ref-6)