
Experimental Economics: Rethinking the Rules

PRIKAZ KNJIGE

Nicholas Bardsley, Robin Cubitt, Graham Loomes, Peter Moffatt, Chris Starmer i Robert Sugden,
Princeton, NJ i Oxford: Princeton University Press, 2009, 375 str.

Za početak, valja razjasniti na što se točno pojam *eksperimentalna ekonomika* u ekonomskoj literaturi odnosi. On se ponajprije odnosi na istraživanja u kojima se podaci prikupljaju u kontroliranim umjetnim (laboratorijskim) uvjetima, gdje se najčešće sudionici na slučajan način svrstavaju u eksperimentalnu i kontrolnu skupinu te se potom uspoređuju rezultati tih dviju skupina. Međutim, pojam se ponekad koristi i u općenitom smislu za označavanje „empirijskog“ pristupa u ekonomskoj znanosti, nasuprot deduktivnog pristupa.

Rad Edwarda Chamberlina „An Experimental Imperfect Market“ (1948) obično se smatra prvim radom iz eksperimentalne ekonomike¹. Djelomično inspiriran Chamberlinovim radom, Vernon L. Smith je davnih 60-ih godina prošlog stoljeća u SAD-u započeo svoj istraživački program iz eksperimentalne ekonomike. Vjerojatno nije mislio da će svojim radom potaknuti razvoj cijele jedne grane ekonomske znanosti. Naravno, teško je takav učinak pripisati jednom čovjeku, ali Vernon L. Smith je jedan od najzaslužnijih za popularizaciju korištenja eksperimentalnih metoda u ekonomici. Njegov doprinos razvoju eksperimentalne ekonomike je

¹ Iako se istraživanje Chamberlina (1948) najčešće uzima kao prvo istraživanje iz eksperimentalne ekonomike, zapravo je psiholog Thurstone (1931) proveo prvo „pravo“ istraživanje u ekonomici pokušavajući provjeriti teoriju potrošačkog izbora. Uz malo labavije kriterije moglo bi se otići i dalje u prošlost kao što to čine autori knjige.

prepoznala i Švedska kraljevska akademija znanosti dodijelivši mu 2002. godine Nobelovu nagradu za ekonomske znanosti².

U svojoj raznolikosti današnje ekonomske teorije, eksperimentalna ekonomika se izdvaja kao posebno izdašna i brzorastuća grana, koja je značajno utjecala na sve ostale grane ekonomike. Osim toga, iznimno je pomogla stasanju još jedne grane ekonomike – teorije igara, koju se ponekad zabunom i poistovjećuje s eksperimentalnom ekonomikom. Značajniji pomaci u eksperimentalnoj ekonomici počeli su se događati 80-ih godina, velikim dijelom inspirirani radovima Vernona L. Smitha, Daniela Kahnemana i Amosa Tverskog³, dok su 90-e donijele eksplozivan rast istraživanja u ovom području. Trend se nastavio što dokazuje gotovo eksponencijalni rast broja knjiga i znanstvenih radova iz područja eksperimentalne ekonomike. Nadalje, sve veća važnost eksperimentalne ekonomike očituje se i u trenutnoj poziciji relativno mladog časopisa *Experimental Economics* koji se s faktorom odjeka (*impact factor*) od 3,3 svrstao među prvih deset od ukupno 245 ekonomskih časopisa prema posljednjem JCR-u (2010) te u činjenici da istraživanja koja koriste eksperimentalne metode redovito nalaze svoje mjesto u vrhunskim časopisima.

Unatoč sada već dugoj tradiciji i dokazanom značenju eksperimentalne ekonomike, mnogi članovi ekonomske akademske zajednice i dalje gledaju na rezultate nastale eksperimentalnim metodama s izrazitim skepticizmom. Njen razvoj su oduvijek pratile kontroverze, što je i razumljivo kad se uzme u obzir da značajno odstupa od deduktivnog pristupa duboko uvriježenog u praksi u ekonomici. Knjiga *Experimental Economics: Rethinking the Rules* dolazi u pravom trenutku, jer ne daje samo „klasični“ pregled dosad učinjenog ili novih dostignuća u području, već i opsežno razmatra prirodu i pouzdanost zaključaka eksperimentalnih istraživanja iz perspektive

² Uz Vernona L. Smitha Nobelovu je nagradu 2002. godine dobio i Daniel Kahneman za doprinos razvoju bihevioralne ekonomike. Mnogi izjednačavaju ova dva područja. Međutim, postoje razlike zbog kojih ih je korisno odvojeno promatrati. Glavno obilježje eksperimentalne ekonomike je korištenje eksperimentalne metode u proučavanju ekonomskih pitanja, dok bihevioralna ekonomika prvenstveno primjenjuje saznanja i teorije iz psihologije na područje ekonomike. Bihevioralna ekonomika se ne oslanja na eksperimentalnu metodu, već često koristi i neeksperimentalne metode uobičajene u ekonomici, ali primjerice uz pretpostavke modela koje se temelje na psihološkim teorijama. Više o ovoj temi vidjeti, primjerice, u Loewenstein (1999).

³ Vidjeti, primjerice, Kahneman i Tversky (1979) i Smith (1976).

ekonomske teorije, metodologije ekonomike i filozofije znanosti. Na taj način ova knjiga daje konstruktivne sugestije za daljnju raspravu ili uspješno odgovara na brojna pitanja postavljena od strane „skeptičnijih“ ekonomista. Tu spada, primjerice, pitanje je li eksperimentalna metoda valjan način provjere ekonomskih teorija, pitanje važnosti pretpostavki za uspješno funkcioniranje ekonomskih teorija, pitanje artifizijelnosti laboratorijskih uvjeta i utjecaja na objekt promatranja ili pitanje eksterne valjanosti eksperimenata. Sami autori navode da je cilj knjige bio napraviti stručnu i iskrenu procjenu uloge i dosega eksperimentalnih istraživanja te njihovih doprinosa i budućeg potencijala u ekonomici. Korisna posljedica pristupa korištenog u knjizi *Experimental Economics: Rethinking the Rules* jest da nije potrebno detaljno predznanje iz eksperimentalne ekonomike. Dakle, knjiga je namijenjena širokoj publici, počevši od „eksperimentalnih“ ekonomista ili onih koji to tek namjeravaju biti, do „klasičnih“ ekonomista kojima bi mogla biti korisna za evaluaciju rezultata ili teorija koje podlogu imaju u eksperimentalnoj ekonomici⁴. Valja naglasiti da je ova knjiga jedna od rijetkih s takvim pristupom, jer dosadašnje knjige i udžbenici iz područja eksperimentalne ekonomike poput djela Kagela i Rotha (1995), Plotta i Smitha (2008) ili Friedmana i Sundera (1994) ne ulaze u metodološka pitanja i razlaganje zašto rezultate eksperimentalne ekonomike treba shvaćati ozbiljno. U tom smislu takve knjige će više poslužiti čitateljima upućenijim u tematiku, koji su već razriješili dvojbe o doprinosu i vrijednosti eksperimentalne metode u ekonomici.

U obrazovnim i znanstvenim institucijama u Hrvatskoj (a i široj regiji), eksperimentalna ekonomika je još uvijek nepoznanica; kao predmet na fakultetima ne postoji, u nastavi se rijetko spominje, a radove koji koriste eksperimentalne metode teško je naći. Je li tome tako zbog već spomenutog otpora prema korištenju eksperimentalnih metoda u ekonomici ili nedostatka odgovarajuće edukacije, može se samo nagađati. S obzirom

⁴ S obzirom da je u knjizi često u središtu pažnje rasprava između ekonomista koji su zagovornici korištenja eksperimentalne metode u ekonomici i njenih protivnika, iz praktičnih razloga uvedena je distinkcija „klasični“ i „eksperimentalni“ ekonomisti. Pojam „eksperimentalni“ ekonomisti se odnosi na ekonomiste koji prakticiraju eksperimentalne metode i smatraju takav pristup izučavanju ekonomskog ponašanja valjanim, dok se pojam „klasični“ ekonomisti odnosi na ekonomiste koji osporavaju rezultate nastale eksperimentalnom metodom i koji zagovaraju deduktivni pristup. Podjela je zasigurno umjetna i vjerojatno je malo ekonomista koji bi se smjestili u ovako polarizirane kategorije, međutim, za potrebe ovog prikaza ovakva kategorizacija će biti korisna.

na takvu situaciju, pristup tematici u ovoj knjizi u potpunosti odgovara objema mogućnostima, bilo ponovnoj evaluaciji vrijednosti korištenja eksperimentalnih metoda, bilo pobližem upoznavanju akademske publike s eksperimentalnom ekonomikom.

Potrebno je istaknuti da autori knjige – Nicholas Bardsley, Robin Cubitt, Graham Loomes, Peter Moffatt, Chris Starmer i Robert Sugden – zauzimaju središnje mjesto u eksperimentalnoj ekonomici na europskom području. Iza svih šest autora stoji bogato iskustvo u eksperimentalnoj ekonomici i dugogodišnja međusobna suradnja. Većina dolazi s odjela za ekonomiku triju uglednih britanskih sveučilišta, tzv. „britanskog trokuta“ za eksperimentalnu ekonomiku – University of East Anglia, University of Nottingham i University of York. Navedeni odjeli odskaču svojim, još uvijek neuobičajenim, fokusom na eksperimentalnu i bihevioralnu ekonomiku. Duga tradicija i niz kvalitetnih istraživača pretvorili su te odjele u jedne od rijetkih europskih centara izvrsnosti za eksperimentalnu ekonomiku. U svakom slučaju, neosporno je da se radi o stručnjacima dovoljno kompetentnim za uspješno izvršavanje ambicioznog pothvata izrade sveobuhvatne metodološke rasprave iz eksperimentalne ekonomike.

Autori se nisu striktno podijelili pri pisanju ove knjige već je zajednički potpisuju. Ona se sastoji od osam poglavlja. Uvodno poglavlje sadrži upoznavanje s eksperimentalnom ekonomikom i pripadajućom metodologijom te kratki pregled cijele knjige, dok završno poglavlje daje zaključna razmatranja o doprinosima eksperimentalne ekonomike. U središnjem dijelu autori se bave važnim temama u eksperimentalnoj metodologiji – od testiranja teorija, problema induktivnosti i eksterne valjanosti, do korištenja poticaja u eksperimentima. Autori pri tome vješto koriste niz primjera iz akademske prakse i uvijek nastoje uputiti čitatelja na daljnju literaturu za proučavanje pojedinih tema.

U svojim uvodnim razmatranjima autori iznose kratki povijesni pregled uloge eksperimentalne metode u ekonomici i odnos prema metodama tradicionalno primjenjivanim u ekonomici. Nadalje, raspravljaju zašto je mišljenje da je ekonomika neeksperimentalna znanost toliko uvriježeno

rezultate eksperimenata ujedno osporavaju i ograničavaju područje primjene teorije koje zagovaraju. Što je teorija općenitija, to je ima više smisla testirati u raznolikijim uvjetima, uključujući laboratorijske. Autori nadalje obrazlažu kako su prigovori da su eksperimentalni uvjeti prejednostavni da bi se rezultati generalizirali na stvarni svijet ujedno i prigovor teoriji. Blokovi na kojima su same teorije i modeli izgrađeni su vrlo jednostavni i u usporedbi s njima čak su i laboratorijski uvjeti znatno kompliciraniji. Teoretičari često metodološki nepravilno uspoređuju *područje uobičajene primjene* teorije i eksperimentalne uvjete. Autori ovaj argument nazivaju „okrivi teoriju“ (*blame-the-theory argument*). Oni u ovom poglavlju razvijaju još niz pojmova te cijelu raspravu prenose s apstraktne razine na primjere iz teorije očekivane korisnosti i teorije opće ravnoteže.

Treće se poglavlje okreće analizi *Duhem-Quine argumenta*⁵ u kontekstu eksperimentalne ekonomike. Kao što je poznato, ovaj problem pogađa bilo koji pokušaj testiranja teorije, kako eksperimentalni tako i neeksperimentalni, te implicira da je nesuglasice u interpretacijama dokaza možda nemoguće riješiti provođenjem dodatnih testova. Autori postavljaju pitanje o kriterijima za prosudbu koja je interpretacija dokaza bolja. Time su otvorili temu koja već dugo muči filozofe znanosti te pokušavaju utvrditi kojim se pravilima praksa služi. Duhem-Quine argument je zapravo u izravnom sukobu s, u ekonomici opće prihvaćenim, popperovskim pristupom, jer zapravo kaže da su njegovi falsifikacionistički kriteriji neostvarivi. Autori primjećuju da praksa najviše odgovara metodologiji istraživačkih programa Imre Lakatosa (1978), jer činjenica je da jedan eksperiment ne može osporiti niti jednu teoriju već je potreban čitav istraživački program koji će prikupiti dovoljno dokaza kojima će je osporiti ili, preciznije, utvrditi njene granice i dosege. Autori povlače još niz uvjerljivih paralela između prakse u ekonomici i Lakatosevih istraživačkih programa te zaključuju da

⁵ *Duhem-Quine argument je poznati i opće prihvaćeni problem kojeg su iznijeli Pierre Duhem i Willard Van Orman Quine (vidjeti, primjerice, Curd i Cover, 1998), sa značajnim implikacijama za sve empirijske znanosti. Pri testiranju bilo koje teorije potrebno ju je primijeniti i postaviti odgovarajuće empirijske hipoteze. Duhem i Quine argumentiraju da je nemoguće testirati jednu hipotezu već uvijek istodobno testiramo i niz pomoćnih hipoteza. Primjerice, u eksperimentu uz glavnu hipotezu zapravo ujedno testiramo i uvjete u kojima je eksperiment proveden kao što je uputa sudionicima, metoda mjerenja i slično. Naravno, ovaj problem ima značajne posljedice za analizu i interpretaciju podataka, jer rezultate možemo tumačiti primjerice odbacivanjem glavne hipoteze, ali i odbacivanjem neke pomoćne hipoteze. U tom smislu nemoguće je imati situaciju u kojoj „podaci govore za sebe“ i zaključci o tome je li određena hipoteza prihvaćena uvijek sadrže element interpretacije.*

veliku pozornost – Chetty, Looney i Kroft (2009) – dok je za detaljniji pregled ovog rastućeg područja uputno pogledati rad Levitta i Lista (2009).

U šestom poglavlju autori su se koncentrirali na ulogu poticaja (*incentives*) u eksperimentalnoj ekonomici. Poticaji se odnose na korištenje isplata (u pravilu novčanih) sudionicima eksperimenta u svrhu približavanja eksperimentalne situacije stvarnom životu. Korištenje poticaja ujedno razdvaja eksperimentalnu ekonomiku od ostalih disciplina kao što je psihologija. Ova tema je čest kamen spoticanja između „klasičnih“ i „eksperimentalnih“ ekonomista, ali ne samo njih već i „eksperimentalnih“ ekonomista međusobno (npr. koliko veliki poticaji moraju biti, trebaju li biti vezani uz učinak ili ne i slična razmatranja). Korištenje poticaja je odgovor na kritike ranih eksperimentalnih istraživanja u kojima je izloženo da motivacija sudionika eksperimenta u donošenju odluka u hipotetskim situacijama ne odgovara motivaciji pretpostavljenoj u ekonomskoj teoriji. Prvi takav prigovor su uputili još Wallis i Friedman (1942) u ne tako poznatoj kritici istraživanja Thurstonea (1931). Poticaji se, u pravilu, koriste fiksno po dolasku i/ili vezano uz učinak u zadatku. Upravo na potonju, kontroverzniju vrstu poticaja se fokusiraju autori u ovom poglavlju. Autori predstavljaju niz različitih utjecaja poticaja na učinak sudionika u eksperimentu, od kojih se mnogi često previđaju. Pri osmišljavanju eksperimenta valja imati na umu da poticaji iako generalno potiču sudionike na veći mentalni napor, mogu eliminirati intrinzičnu motivaciju ili stimulirati određene emocije, što unosi novu dimenziju u korištenje poticaja⁷. Glavni kriterij odabira vrste poticaja je, naravno, cilj istraživanja, ali je potrebna znatna edukacija da bi se poticaje moglo uspješno prilagoditi pitanjima na koja se želi odgovoriti u istraživanju. Autori također upozoravaju da iako je korištenje poticaja dosta uvriježeno u praksi „eksperimentalnih“ ekonomista, to ne znači da se oni i moraju upotrebljavati. S time se slaže i niz stručnjaka koji tvrde da poticaji često nisu niti nužni ni dovoljni za osiguravanje suradnje, motivacije ili iskrenosti sudionika eksperimenta⁸.

⁷ Gneezy i Rustichini (2000) su proveli zanimljivo istraživanje koje ilustrira ove teze.

⁸ Vidjeti, primjerice, Kahneman i Tversky (1992).

Sedmo poglavlje je jedino koje se bavi specifičnim pitanjima i pitanjima praktičnije naravi. U ovom poglavlju autori razmatraju razna pitanja povezana s analizom i interpretacijom eksperimentalnih podataka pa je time namijenjeno čitateljima s određenim praktičnim iskustvom u eksperimentalnoj ekonomici. Autori ističu da se nedovoljno pažnje posvećuje pitanju koje statističke analize odgovaraju pojedinim vrstama eksperimentalnih podataka. Upozoravaju na običaj korištenja ekonometrijskih tehnika razvijenih za neeksperimentalne podatke, za koje tvrde da počivaju na upitnim pretpostavkama. To se posebice odnosi na modeliranje i pretpostavke o stohastičkoj komponenti ljudskih preferencija. U tom se slučaju utvrdilo da uobičajeni ekonometrijski pristupi nisu nužno i valjani, a značajno utječu na analizu i interpretaciju podataka. Autori zaključuju da iako je transfer znanja i tehnika iz ekonometrije moguć, eksperimentalni podaci imaju određena specifična obilježja koja valja uzeti u obzir. Međutim, razumijevanje stohastičkih komponenti individualnog ponašanja je još uvijek nepotpuno i potrebna su daljnja istraživanja.

Zaključno poglavlje predstavlja korisni sažetak rasprava iznesenih u knjizi, gdje autori na ipak malo opsežniji način pokušavaju povezati sve iznesene teme i zaključuju da je niz popularnih mišljenja o eksperimentalnoj ekonomici neutemeljen kada se detaljnije pristupi njihovoj analizi. Poglavlje nam ujedno daje ukupnu ocjenu o tome koliko je eksperimentalna ekonomika uspješna u razvoju metodologije, koji je njen doprinos u razumijevanju ekonomskog ponašanja i koliki utjecaj ima na ekonomiku općenito.

Posebna se vrijednost ove knjige nalazi u metodološkom pristupu razjašnjavanju odnosa „klasične“ i „eksperimentalne“ ekonomike. S obzirom da nakon 50 godina duge tradicije eksperimentalne ekonomike i dalje postoje značajne sumnje u njene doprinose, očito postoji potreba za ovako detaljnim metodološkim razlaganjem čitavog područja. Autori su se uistinu potrudili pristupiti obradi svih tema na uravnotežen način, kojim su obuhvatili kako dokaze koji govore u prilog eksperimentalnoj ekonomici, tako i dokaze koji idu protiv nje. Nadalje, knjiga je izrazito dobro potkrijepljena primjerima i autori uvijek upućuju na dodatnu literaturu.



Kahneman, Daniel i Amos Tversky, 1992, "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), str. 297-323.

Lakatos, Imre, 1978, "The methodology of scientific research programmes" u John Worrall i Gregory Currie, ured., *Philosophical Papers*, Vol. 1, Cambridge: Cambridge University Press.

Levitt, Steven D. i John A. List, 2009, "Field experiments in economics: The past, the present, and the future," *European Economic Review*, 53(1), str. 1-18.

Loewenstein, George, 1999, "Experimental Economics from the Vantage-Point of Behavioural Economics", *The Economic Journal*, 109(453), str. 23-34.

Plott, Charles R. i Vernon L. Smith, ured., 2008, *Handbook of Experimental Economics Results*, Vol. 1, New York, NY: Elsevier.

Roth, Alvin E., 1993, "On the Early History of Experimental Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, 15(2), str. 184-209.

Smith, Vernon L., 1976, "Experimental Economics: Induced Value Theory", *American Economic Review*, 66(2), str. 274-279.

Thurstone, Louis L., 1931, "The Indifference Functions", *Journal of Social Psychology*, 3(2), str. 139-167.

Wallis, W. Allen i Milton Friedman, 1942, "The Empirical Derivation of Indifference Functions," u Oskar Lange, Francis McIntyre i Theodore O. Yntema, ured., *Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Henry Schultz*, str. 175-189, Chicago, IL: University of Chicago Press. Citirano u Roth (1993).

Hrvoje Stojić

Ekonomski institut, Zagreb

