



Bruxelles, **XXX**
SWD(2014) **XXX**

RADNI DOKUMENT SLUŽBI KOMISIJE

Zajednička metodologija za evaluaciju državnih potpora

Sadržaj

1	Uvod	3
2	Ciljevi evaluacije državnih potpora.....	4
3	Plan evaluacije	5
3.1	Ciljevi programa potpora koji će se ocjenjivati	6
3.2	Pitanja za evaluaciju	6
3.3	Pokazatelji rezultata	7
3.4	Metode: pronalaženje odgovarajuće osnove na usporedbu	7
3.5	Prikupljanje podataka: korištenje najboljih mogućih izvora	9
3.6.	Rokovi za evaluaciju	11
3.7	Tijelo koje provodi evaluaciju: osiguranje neovisnosti i stručnosti.....	11
3.8	Javnost: lakše uključivanje dionika	12
4	Kriteriji za odabir programa potpora koji će biti predmetom evaluacije.....	13
4.1	Veliki programi potpora, uključujući one u skladu s Uredbom o općem skupnom izuzeću..	13
4.2	Inovativni programi potpora	14
4.3	Programi potpora na koje utječu značajne predviđene promjene	14
4.4	Ostali programi potpora	15
Prilog I.:	Tehnički dodatak o relevantnim metodama za utvrđivanje uzročnog učinka	16
Prilog II.:	Popis mogućih pokazatelja rezultata.....	34
Prilog III.:	Pojmovnik	39
Prilog IV. :	Literatura	40

1 Uvod

Države članice pružaju državne potpore kao pomoć za ostvarenje raznih ciljeva politike, uključujući smanjenje regionalnih razlika unutar države, promicanje istraživanja i razvoja te inovativnosti odnosno promicanje visokog stupnja zaštite okoliša.

Pravila EU-a o državnim potporama na temelju kojih se utvrđuje koje su vrste potpora spojive s unutarnjim tržištem zasnivaju se na sustavu *ex ante* provjera: programi potpora¹ odobravaju se na temelju unaprijed utvrđenih kriterija za ocjenjivanje na osnovu pretpostavke da će, ako su u skladu s tim kriterijima za ocjenjivanje, njihovi pozitivni učinci prevladati nad eventualnim negativnim učincima. To se ocjenjivanje programa obično obavlja bez dovoljne evaluacije njihova stvarnog učinka na tržišta tijekom vremena.

Kod primjene pravila EU-a o državnim potporama do danas se relativno ograničena važnost pripisivala *ex post* dokazima o onome što je stvarno ostvareno javnim sredstvima ili učinku državne potpore na tržišno natjecanje. Međutim donositelji odluka na razini država članica i EU-a moraju razmotriti mjerljive rezultate državnih potpora dodijeljenih u prošlosti i naučene pouke. Time će se pomoći osigurati veća djelotvornost državnih potpora i manje će se narušiti tržište te će se poboljšati učinkovitost budućih programa i, po mogućnosti, budućih pravila za dodjelu državnih potpora.

Neke države već ocjenjuju svoje mjere subvencija, iako to često ne rade redovito.² Slično tome, potrošnja EU-a (uključujući financiranje iz strukturnih i investicijskih fondova EU-a, kao što su EFRR, ESF i EPFRR) podložna je *ex ante*, kontinuiranoj i *ex post* evaluaciji u skladu s primjenjivim propisima i smjernicama koje je objavila Komisija.³ Kako bi se izbjeglo udvostručavanje evaluacija koje obavljaju države članice, u dokumentu sa smjernicama za praćenje i evaluaciju pod nazivom „Pojmovi i preporuke” objašnjeno je da se zahtjevi za evaluaciju europskih strukturnih i investicijskih fondova mogu ispuniti obavljanjem evaluacija koje su propisane u pravilima o državnim potporama.

Cilj je inicijative za modernizaciju državnih potpora⁴ usmjeriti napore koje Komisija ulaže u provedbu na programe potpora koji će vjerojatno imati najznačajniji učinak na zajedničko

1 Programi državnih potpora čine većinu sve odobrene pomoći: prema podacima Pregleda stanja iz 2013., odobreni programi potpore čine 23 % svih mjera potpore i 55 % svih iznosa potpore, a dodatni skup programa koji ispunjuju uvjete za skupno izuzeće čini 63 % svih mjera potpore i oko 32 % iznosa potpore. U Uredbi Vijeća br. 659/1999 „program potpora” definiran je svaki akt na temelju kojega se, bez potrebe za donošenjem daljnjih provedbenih mjera, pojedinačne potpore mogu dodjeljivati poduzetnicima određenima u okviru tog akta u općem i apstraktnom smislu, kao i svaki akt na temelju kojega se potpora koja nije povezana s određenim projektom može dodjeljivati jednom ili više poduzetnika tijekom neodređenog vremenskog razdoblja i/ili u neodređenom iznosu;“.

2 Na primjer, u nekoliko država članica redovito se pripremaju izvješća o evaluaciji državnih potpora za nacionalne revizorske ustanove i parlamente.

3 U Smjernicama Komisije za evaluaciju za razdoblje financiranja 2014. – 2020. (dostupne ovdje: http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/guidance_en.cfm) detaljno su propisani relevantni pojmovi i preporuke.

4 Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o modernizaciji državnih potpora u EU-u (SAM), 8.5.2012., COM(2012) 209 završna verzija.

tržište. Istovremeno će biti pojednostavnjena analiza slučajeva lokalnije prirode s manjim ili ograničenim učincima na trgovinu, uključujući osiguravanjem veće fleksibilnosti državama članicama u smislu provedbe takvih mjera potpore povećanjem područja primjene nove Uredbe o općem skupnom izuzeću⁵. Kako bi se osiguralo da, općenito, pozitivni učinci državnih potpora (prilikom ispunjenja njihove izvorne svrhe) i dalje nadmašuju moguće negativne učinke na tržišno natjecanje i trgovinu te u cilju sprječavanja neprimjerenog narušavanja tržišta, pojednostavnjivanje bi trebalo kombinirati s većom transparentnošću, većom kontrolom usklađenosti s pravilima o državnim potporama na nacionalnoj i europskoj razini i s djelotvornom evaluacijom⁶.

U ovom se dokumentu utvrđuje zajednička metodologija za evaluaciju programa državnih potpora. Svrha mu je dati smjernice javnim tijelima koja sudjeluju u planiranju i provođenju evaluacija.

2 Ciljevi evaluacije državnih potpora

Opći je cilj evaluacije državnih potpora ocijeniti relativne pozitivne i negativne učinke programa, odnosno, javni cilj potpore u odnosu na njezin učinak na tržišno natjecanje i trgovinu između država članica. Evaluacijom državnih potpora može se objasniti jesu li i u kojoj mjeri ispunjeni izvorni ciljevi programa potpore (tj. ocjenjivanje pozitivnih učinaka) i utvrditi učinak programa na tržišta i tržišno natjecanje (tj. mogući negativni učinci). Evaluacija se stoga razlikuje u svrsi od dvaju *ex post* postupaka koje trenutno obavlja Komisija u vezi s programima državnih potpora – praćenje⁷ i izvješćivanje⁸.

Evaluacijom državnih potpora posebno bi se trebalo omogućiti ocjenjivanje poticajnog učinka potpore na korisnika (tj. je li potpora potaknula korisnika na drukčije postupanje i koliko je značajan bio učinak potpore). Njome bi se također trebale dobiti naznake o općim pozitivnim i negativnim učincima programa potpora na ostvarivanje željenog cilja politike i na tržišno natjecanje i trgovinu te bi se mogla preispitati proporcionalnost i prikladnost odabranog instrumenta potpore.

Na temelju te ocjene, evaluacijom se može potvrditi jesu li pretpostavke u osnovi *ex ante* odobrenja programa potpora još uvijek valjane i mogu li pridonijeti poboljšanju izrade budućih programa potpore i pravila koja se primjenjuju na državne potpore. Njome bi se trebala osigurati osnova za prilagodbu budućih državnih intervencija u cilju poboljšanja

5 Uredba Komisije (EU) No .../2014 of XXX o ocjenjivanju određenih kategorija potpora sukladnima sa zajedničkim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. Ugovora

6 Vidjeti isto zaključke Vijeća o reformi nadzora državnih potpora od 13. studenog 2012.

7 Postupak praćenja koji obavlja Komisija povremeno je preispitivanje zakonitosti uzorka mjera državnih potpora koje provode države članice. Svrha mu je osigurati da države članice provode odluke Komisije ispravo i u skladu s primjenjivim pravnim propisima (tj. onima sadržanima u Uredbi o općem skupnom izuzeću). Komisija također ocjenjuje sukladnost s *ex ante* pravilima i uvjetima u reprezentativnom uzorku slučajeva.

8 Primarni je cilj godišnjeg izvješćivanja država članica povećati transparentnost državnih potpora koje dodjeljuje država članica. Ono je također izvor pouzdanih statističkih podataka za donošenje politika i za potrebe praćenja. Iz podataka u godišnjim izvješćima mogu se dobiti u prvom redu kvantitativne informacije (na primjer, za prikazivanje ciljeva na čije je ostvarivanje usmjerena državna potpora i s kojim proračunom). Komisija se koristi izvješćima država članica za pripremu Pregleda stanja državnih potpora.

učinkovitosti i djelotvornosti potpore to mjere koja je nužna kako bi se zajamčilo da su pozitivni učinci dovoljni za opravdanje prihvatanja narušavanja tržišta uzrokovanog intervencijom. Takva bi se poboljšanja budućih programa mogla kretati od prilagodbe izrade programa, uključujući promjene kriterija za odabir i opsežnije ocjenjivanje poticajnog učinka, do značajnijih promjena kao što je promicanje uporabe alternativnih oblika potpora, ponovno definiranje ciljeva ili ciljnih korisnika ili razmatranje mogućnosti za ostvarivanje istih ciljeva politika bez državnih potpora.

Važno je odrediti odgovarajuće rokove za evaluaciju kako bi se ostavilo dovoljno vremena za prikupljanje dovoljne količine dokaza i kako bi se donositeljima politika čim prije moguće dostavili rezultati u cilju pravovremenog uvođenja mogućih poboljšanja.⁹ S obzirom na to, evaluacije državnih potpora u načelu bi se trebale smatrati evaluacijama tijekom provedbe koje se provode dok se još uvijek primjenjuje program potpora, a ne samo *ex post* evaluacijom, koja se provodi nakon završetka provedbe programa. Potrebno je uzeti u obzir posebne slučajeve u kojima se puni učinak intervencije može uočiti u dužem roku i u kojima će se evaluacijom moći obuhvatiti i mjeriti samo početni učinci.

Evaluacija državnih potreba trebala bi, u konačnici, predstavljati postupak učenja za Komisiju i države članice. Kako bi to bilo moguće, evaluacija mora ispunjavati određene minimalne standarde kvalitete. Komisija bi stoga trebala osigurati odgovarajuću kontrolu kvalitete evaluacija. Komisija će posebno podrobno analizirati opću pouzdanost evaluacije i istaknut će moguće nedostatke u dvije ključne faze, plan evaluacije i završno izvješće. Ako je primjenjivo, Komisija bi mogla zatražiti potporu vanjskih neovisnih stručnjaka da pomognu u kontroli kvalitete evaluacije.

Komisija bi također mogla organizirati tečajeve osposobljavanja i radionice za nacionalne uprave o načinima i tehnikama evaluacije. Nadalje, potrebno je razmjenjivati uspješna iskustva i najbolju praksu iz država članica te ih upotrijebiti za izradu djelotvornih programa potpore u budućnosti.

Koristi od provedbe evaluacija postat će očite u roku od par godina kada budu spremna prva izvješća o evaluaciji i kada budu dostupni njihovi nalazi i preporuke. One će se zatim moći upotrijebiti za poboljšanje izrade naknadnih programa potpora i, ako je moguće, pravila o državnim potporama. Evaluacija bi u srednjem i dužem roku mogla postupno dovesti do značajnijih promjena u općem pristupu državnim potporama.

3 Plan evaluacije

Od ključne je važnosti u ranoj fazi izraditi sveobuhvatan plan za evaluaciju programa državnih potpora, usporedno s izradom programa. Kako bi se osiguralo jednako postupanje, važno je da Komisija odobri plan evaluacije. Taj se plan zatim mora strogo provoditi.

⁹ U nekim se smjernicama o državnim potporama spominje trajanje od četiri godine za ocijenjene programe potpora.

Općenito je priznato da su evaluacije djelotvornije kada su ispravno planirane i kada su pripreme za te evaluacije obavljene unaprijed, posebno jer je tada lakše prikupljati odgovarajuće podatke. Također postoji velika vjerojatnost da će se ranim planiranjem značajno smanjiti količina sredstava potrebna za evaluaciju i da će se, u konačnici, poboljšati kvaliteta.

Plan evaluacija o kojem će države članice, u skladu s primjenjivim pravilima, obavijestiti Komisiju trebao bi sadržavati barem sljedeće dijelove.

3.1 Ciljevi programa potpora koji će se ocjenjivati

Prva je faza u evaluaciji programa jasno utvrditi pozadinsku „intervencijsku logiku” programa potpora opisujući potrebe i probleme koji se nastoje riješiti programom potpora, ciljne korisnike i ulaganja, opće i posebne ciljeve i očekivani učinak. Također treba navesti glavne pretpostavke koje se odnose na vanjske čimbenike.

3.2 Pitanja za evaluaciju

U planu evaluacije trebalo bi biti definirano područje primjene evaluacije, odnosno trebala bi biti uključena precizna pitanja na koja se može opsežno odgovoriti i potkrijepiti dokazima. Naglasak tih pitanja za evaluaciju trebao bi biti na učinku programa državnih potpora i može se podijeliti na sljedeće tri razine:

1. Izravni učinak potpore na korisnike, npr.:

- Je li potpora imala značajan učinak na postupanje korisnika potpore? (poticajni učinak)
- Je li potpora utjecala na situaciju korisnika? (Na primjer, je li se promijenio njegov konkurentni položaj ili zadani rizik?)
- U kojoj je mjeri potpora imala očekivane učinke?
- Je li potpora drukčije utjecala na korisnike? (na primjer, ovisno o veličini, mjestu ili sektoru)

2. Neizravni učinak programa potpora, npr.:

- Je li program imao učinke prelijevanja na poslovanje drugih poduzeća ili na druge zemljopisne regije? Jesu li zbog potpore propuštena ulaganja drugih konkurenata ili su se odvlačile aktivnosti iz susjednih lokacija?
- Je li program pridonio relevantnom cilju politike?
- Mogu li se mjeriti ukupni učinci programa na tržišno natjecanje i trgovinu?

3. Razmjernost i primjerenost programa potpora, npr.:

- Je li program potpora razmjern problemu koji se rješava? Jesu li se isti učinci mogli ostvariti s manje potpore ili s drukčijom vrstom potpore? (na primjer, zajmovi umjesto bespovratnih sredstava)
- Je li izabran najučinkovitiji instrument potpore? Bi li drugi instrumenti potpore ili vrste intervencija bili primjereniji za ostvarivanje predmetnog cilja?

Evaluacijom bi se trebao, u što većoj mogućoj mjeri, ocijeniti učinak programa potpore na sve tri razine odgovaranjem na relevantna pitanja o ciljevima potpore. Međutim izravni učinak potpore na korisnike obično je vrsta učinka koji se može najbolje izmjeriti. U praksi je većina načina evaluacije koji su razvijeni osmišljena za ocjenjivanje ovakve vrste učinka. Nadalje, evaluacija izravnih učinaka potpore, uključujući poticajni učinak, od ključne je važnosti jer se njome može dobiti vrijedan uvid u vrste izravnih učinaka i očekivanih narušavanja. Ako se potporom ne osigurava nikakav poticajni učinak, može se pretpostaviti da je potpora narušavajuća jer korisnicima pruža neočekivane koristi.

3.3 Pokazatelji rezultata

Na temelju pitanja za evaluaciju trebalo bi se doći do određenih pokazatelja rezultata kojima su obuhvaćeni podaci o rezultatima ostvarenima programom državnih potpora. U Prilogu II. nalazi se okvirni i otvoreni popis pokazatelja rezultata koji obuhvaćaju izravni i neizravni učinak potpore, uključujući moguće učinke na tržišno natjecanje i trgovinu. Pokazatelji rezultata ovisit će o cilju potpore koji se ocjenjuje. U Planu evaluacije trebalo bi biti objašnjeno zašto su izabrani pokazatelji najvažniji za mjerenje učinka tog programa potpora.

3.4 Metode: pronalaženje odgovarajuće osnove na usporedbu

Na temelju evaluacija državnih potpora trebao bi se moći utvrditi uzročni učinak samog programa potpora bez utjecaja drugih čimbenika koji su mogli utjecati na uočeni ishod, npr. opći makroekonomski uvjeti ili čvrsta heterogenost (npr. razlike u veličini poduzeća, lokaciji poduzeća, financijskim sredstvima ili sposobnostima upravljanja). U planu evaluacije trebale bi biti utvrđene glavne metode koje će se koristiti za utvrđivanje učinka potpore i trebalo bi se raspraviti zašto će te mjere vjerojatno biti primjerene za predmetni program.

Taj je uzročni učinak razlika između ishoda s potporom i ishoda bez potpore. Dok se ishod potpore promatra za poduzeća koja primaju potporu, ishod nedostatka potpore mjeri se samo za poduzeća koja ne primaju potporu. Po definiciji ne promatramo koji bi bio ishod bez potpore za poduzeća koja su primila potporu. Za ocjenjivanje učinka potpore na korisnike potpore stoga je od ključne važnosti utvrditi tu protučinjenicu, na temelju poduzeća koja je najlakše usporediti ili kontrolne skupine.

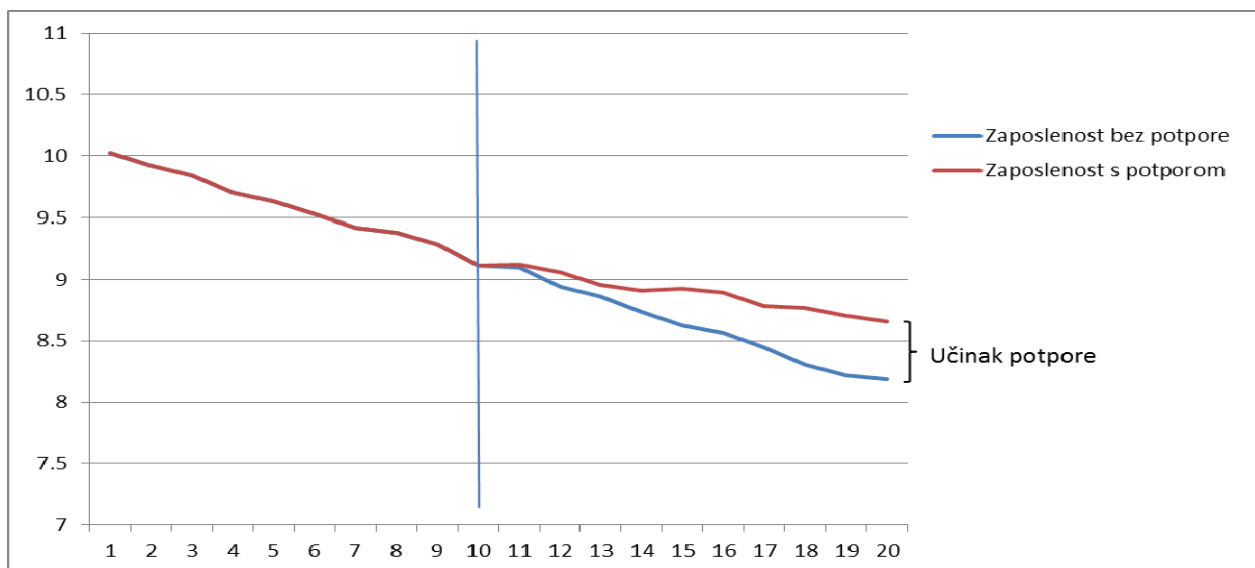
Kvaliteta ove kontrolne skupine od ključne je važnosti za valjanost evaluacije.

Poduzeća koja primaju potporu mogu biti u drukčijoj situaciji od poduzeća koja ne primaju potporu. Ona, primjerice, mogu poslovati u drukčijim uvjetima ponude i potražnje, imati teži pristup kreditima ili biti više ili manje učinkovita. Svi ti čimbenici mogu utjecati na

poslovanje ili razinu aktivnosti poduzeća, kada primaju potporu i kada ju ne primaju. U usporedbi poslovnih rezultata korisnika potpore i poduzeća koja ne dobivaju potpore vjerojatno će se ta stvarnost odražavati više od učinka te potpore. Evaluacija programa potpore ne može se stoga zasnivati na jednostavnoj usporedbi između korisnika potpore i poduzeća koja ne dobivaju potpore, ali njome se moraju uzeti u obzir različite značajke dvaju skupina poduzeća, uočljive i neuočljive.

U slučaju regionalnih potpora, na primjer, korisnici potpore u regijama u kojima su tržišni uvjeti nepovoljni (tj. gdje su slaba lokalna tržišta proizvoda, rada ili kapitala) obično ostvaruju lošije rezultate od poduzeća u bogatim regijama koja ne dobivaju potpore. U tome se međutim ne odražava učinak same potpore. Relevantno je pitanje jesu li ostvarili bolje rezultate od onih koje bi ostvarili bez potpore, a ne jesu li ostvarili bolje rezultate od poduzeća u drugim regijama koja ne koriste potpore.

Osim toga, kod utvrđivanja učinka potpore također je potrebno uzeti u obzir opće trendove u industriji. Čak i kada bi korisnici regionalnih potpora smanjili broj zaposlenih, potpora bi još uvijek mogla biti djelotvorna. Na primjer, kada se uvjeti u određenoj industriji pogoršavaju i sva poduzeća smanjuju broj zaposlenih, korisnici potpore možda će manje smanjiti broj zaposlenih nego što bi to učinili da ne primaju potporu. To je prikazano u dijagramu u nastavku u kojem je prikazan negativni trend u količini zapošljavanja koje pružaju poduzeća koja primaju potporu, prije i nakon dodjele potpore. Trend postaje manje negativan kada poduzeće primi potporu. Razlika u produženoj liniji trenda bez potpore i liniji kojom su prikazana radna mjesta koja se nude nakon što je poduzeće primilo potporu ukazuje na pozitivan učinak potpore.



Slika 1. — Pozitivan utjecaj potpore kada je tekući trend negativan

Poseban problem kod utvrđivanja kontrolne skupine nastaje kada poduzeća koja nisu korisnici sama odluče hoće li podnijeti zahtjev za potporu ili ne. Na primjer, ako su sva poduzeća prihvatljiva (tj. sva poduzeća koja predlože projekt i zatraže potporu dobivaju neku potporu),

onda postoji veća vjerojatnost da poduzeća koja ne zatraže potporu neće imati projekte. Rezultati poduzeća mogu pokazati da su poduzeća koja nisu dobila potporu ostvarivala lošije rezultate u apsolutnim i relativnim okvirima od onih koja su dobila potporu. Taj se nalaz međutim može u potpunosti objasniti samom činjenicom da prva skupina nije imala nikakav projekt, a druga jest, odnosno da upravi prethodne skupine nedostaje interes ili kreativnost. Stoga je od ključne važnosti da poduzeća u kontrolnoj skupini (poduzeća koja nisu imala koristi od potpore) budu dio te skupine zbog toga što nemaju utjecaja na izmjerene ishode. Ako su poduzeća po vlastitom izboru i dobrovoljno odlučila da neće zatražiti potporu, taj uvjet ne može biti ispunjen.

Sustavne razlike između korisnika državne potpore i onih koji nisu korisnici trebalo bi objasniti u izradi evaluacije, kako bi se izbjegla pristranost rezultata (pristrani odabir). Posljednjih je desetljeća razvijeno nekoliko pouzdanih metoda za rješavanje tog pitanja. Izbor metode ovisi o izradi određenog programa državne potpore i o dostupnim podacima. Svaka od metoda ima svoja ograničenja i valjane su samo kada stoje određene pretpostavke. Priznanje tih ograničenja i pretpostavki i otvoreno razmatranje ograničenja i pretpostavki od ključne su važnosti za vjerodostojnost studije.

Jedan od načina za osiguranje nepristranosti evaluacije slučajan je odabir korisnika. Ako se korisnici biraju potpuno nasumično, sve sustavne razlike u poslovnim rezultatima poduzeća mogu se pripisati potpori. Tu će metodu možda biti teško provoditi u praksi, posebno za postojeće velike programe. Cilj je ostalih metoda upotrijebiti postojeće izvore egzogenih razlika u okolini u kojoj posluju poduzeća (npr. razlike na koje ne utječu parametri i varijable u modelu) za utvrđivanje uzročnosti.¹⁰ U Prilogu I. ovim smjernicama detaljnije su prikazane najpouzdanije metode, s posebnim naglaskom na praktične vidove njihove uporabe. Razmatraju se načini za utvrđivanje uzročnosti primjenom određene metode jer je to od posebne važnosti u kontekstu evaluacija državnih potpora ako se *ex ante* izradom evaluacije osigura primjereno ocjenjivanje učinaka potpore.

I konačno, trebalo bi nadzirati učinak višestrukih potpora, iz jednog programa, iz nekoliko programa ili iz *ad hoc* potpore. Ako poduzeća koja nisu korisnici u određenom programu primaju potporu iz drugih programa, ili korisnici određenog programa primaju dodatnu potporu iz drugih programa, evaluacija učinaka predmetnog programa potpora vjerojatno će biti iskrivljena.

3.5 Prikupljanje podataka: korištenje najboljih mogućih izvora

Potrebno je prikupiti dosljedne i dovoljne podatke o korisnicima potpore i kontrolnoj skupini. Utvrđivanje potrebnih podataka i ostvarivanje pristupa izvorima oblika podataka dio su planiranja evaluacije.

¹⁰ Metode koje se najčešće koriste su razlike u razlikama, analiza regresije diskontinuiteta i instrumentalne varijable.

Učinkovito praćenje intervencija i točno prikupljanje i obrada podataka od ključne su važnosti za osiguranje kvalitete ocjenjivanja. Čim je odobren program potpora, trebalo bi uspostaviti mehanizam za praćenje intervencija i prikupljati i obrađivati odgovarajuće podatke. Time će se vjerojatno značajno smanjiti troškovi evaluacije.

Ključan korak u izradi plana evaluacije jest osigurati prikupljanje nužnih podataka o podnositeljima zahtjeva za potporu i korisnicima potpore, ako dostupnost tih podataka može biti utvrđena kao jedan od uvjeta prihvatljivosti za potporu.

Osim podataka o zahtjevima za potporu (uključujući odbijene podnositelje, ako je dostupno), izvori podataka za korisnike potpore i za kontrolnu skupinu moraju biti jednaki da bi podaci mogli biti usporedivi. Vrlo je vjerojatno da će se morati uzeti podaci iz višestrukih izvora, odnosno, morat će se kombinirati podaci iz baza podataka koje sadrže podatke o primcima potpore s podacima iz registara poduzeća. Evaluacija se treba zasnivati na postojećim izvorima potpore, kao što su administrativni izvori potpore (npr. porezni ured, registar trgovačkih društava, istraživanja inovacija i patentni ured). Planom evaluacije stoga se moraju preispitati postojeći izvori podataka, mora se odlučiti pružaju li dovoljno podataka za evaluaciju i osigurati dostupnost pristupa tim podacima unutar mjerodavnih vremenskih okvira.

Podaci iz administrativnih izvora, npr. nacionalnih ureda za statistiku, vjerojatno će biti dostupni evaluatorima samo pod određenim uvjetima koji se odnose na privatnost i povjerljivost poslovnih podataka. Uvjeti za pristup tim podacima moraju biti opisani u planu evaluacije. Kada je to nužno, tijelo koje odobrava pristup podacima mora osigurati da stručnjaci koji obavljaju evaluaciju imaju pristup tim podacima.

Kada se koriste podaci iz nekoliko izvora, važno je da su prikupljeni u obliku koji omogućuje dosljedno spajanje varijabli. Možda će biti nužno pronaći jedinstvene identifikatore za jedinice koje se promatraju u svakom skupu podataka koji se koristi. Na primjer, identifikatori poduzeća i biljaka moraju biti jedinstveni u svim skupovima podataka, adrese se moraju prikupljati u formatu koji omogućuje geolokalizaciju i slično. Točno podrijetlo identifikatora može se razlikovati među državama članicama. Oni mogu, primjerice, biti fiskalnog podrijetla (npr. PDV broj) ili ih mogu izravno dostavljati zavodi za statistiku (npr. SIREN i SIRET u Francuskoj, broj za identifikaciju poduzeća i za identifikaciju poslovnog nastana, koje dostavlja nacionalni zavod za statistiku i ekonomske studije (INSEE)).

Evaluaciju državne potpore treba nadopuniti podacima iz anketa korisnika potpore i/ili razgovora s upraviteljima programa. Kvalitativni podaci ove vrste subjektivni su po prirodi i u odgovorima se mogu odražavati strateški interesi korisnika, a ne stvarna ocjena učinka potpore. Rizik je posebno visok ako osoba s kojom se obavlja razgovor pretpostavlja da će pozitivnom izjavom povećati vjerojatnost za dobivanje potpore u budućnosti. Ako se prema njima postupa s nužnim stupnjem opreza, podaci iz kvalitativnih postupaka kao što su razgovori i studije slučaja mogu biti koristan izvor i mogu pridonijeti tumačenju rezultata ocjenjivanja.

Kada se osobni podaci mogu obrađivati u kontekstu evaluacija, primjenjuje se zakon EU-a o zaštiti osobnih podataka, posebno Direktiva 95/46/EZ o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka i nacionalnim provedbenim mjerama, i Uredba (EZ) br. 45/2001 o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka u institucijama i tijelima Zajednice i o slobodnom kretanju takvih podataka..

3.6. Rokovi za evaluaciju

U Planu evaluacije trebali bi navedeni podaci o točnim rokovima za evaluaciju, koji će biti utvrđeni u skladu s odobrenim trajanjem programa i on bi trebao uključivati postignuća, na primjer, za prikupljanje podataka, provođenje evaluacije i podnošenje završnog izvješća. Rokovi bi se trebali razlikovati prema programu i stoga bi se o njima trebalo raspravljati s Komisijom i trebali bi biti dogovoreni s Komisijom ovisno o pojedinom slučaju. Osobama uključenim u upravljanje programom savjetuje se da organiziraju neformalne rasprave o sadržaju plana prije podnošenja službene obavijesti Komisiji.

Kako bi se omogućilo predloženo proširenje programa potpore, završno izvješće o evaluaciji trebalo bi pravovremeno dostaviti Komisiji (npr. šest mjeseci prije predviđenog kraja programa). Ako nije predviđeno proširenje, izvješće se može dostaviti nakon završetka programa.



Slika 2. – Pregled postupka evaluacije u slučaju prijavljenog programa

3.7 Tijelo koje provodi evaluaciju: osiguranje neovisnosti i stručnosti

Evaluacija učinka programa državne potpore trebala bi biti objektivna, stroga, nepristrana i transparentna.¹¹ Svaku bi evaluaciju, na temelju čvrste metodologije, trebali provoditi stručnjaci koji imaju primjereno i dokazano iskustvo i metodološko znanje za provođenje postupka.

Evaluacije bi trebalo provoditi tijelo koje je barem funkcionalno neovisno od tijela koje dodjeljuje potporu i koje ima nužne i dokazane vještine i kvalificirano osoblje za provođenje takvih evaluacija. Funkcionalna neovisnost evaluatora od tijela koje dodjeljuje potporu od ključne je važnosti za osiguranje kvalitete i vjerodostojnosti evaluacija. To ne znači nužno da je potrebno uspostaviti novo tijelo niti da evaluaciju trebaju obavljati vanjski evaluatori. Ovisno o posebnim organizacijama koje postoje u svakoj državi članici, moglo bi biti moguće, na primjer, iskoristiti neovisnost i vještine organizacija kao što su uredi za statistiku, središnje banke, revizorski sudovi, javna ili privatna sveučilišta ili istraživački centri. O tome se može odlučivati zasebno za svaki pojedinačni program.

Rana uključenost tijela koje provodi evaluaciju, na primjer u trenutku izrade programa, važna je za uspjeh evaluacije. Time se osigurava da će se program potpora moći evaluirati na predloženi način i jamči se da će biti prikupljeni nužni podaci. Prema tome, kad god je to moguće, plan evaluacije trebao bi izraditi imenovani evaluator ili bi se trebao izraditi u suradnji s njime. On bi također trebalo uključivati podatke, iako možda samo okvirne, o svim nužnim ljudskim i financijskim resursima koji će biti na raspolaganju za provođenje evaluacije. Od posebne su važnosti podaci o identitetu i ulozi svakog ključnog stručnjaka uključenog u evaluaciju i procijenjeni stupanj njihove uključenosti.

U Planu evaluacije trebalo bi se točno opisati tijelo koje provodi evaluaciju ili, ako još nije odabrano, detaljno navesti kriterije koji će se koristiti za odabir tog tijela, posebno u odnosu na njegovu neovisnost, iskustvo i vještine. To bi trebalo uključivati postojeće alternative, ako je moguće. Ako još nije odabran evaluator, ili je odabran ali nije aktivno sudjelovao u izradi plana evaluacije, potrebno je jasno navesti razloge zašto. Čak i u toj situaciji plan evaluacije mora biti dovoljno detaljan kako bi se omogućila odgovarajuća ocjena valjanosti evaluacije.

3.8 Javnost: lakše uključivanje dionika

Evaluacija bi trebala biti javna. To znači da bi se plan evaluacije i završno izvješće o evaluaciji, kada budu odobreni, trebali objaviti na mjestima opisanima u planu evaluacije, na primjer, na *web*-mjestu. Komisija bi također mogla objaviti te dokumente¹².

11 Vidjeti, na primjer, Evaluacijske standarde Europske komisije, evaluacijske norme i standarde OECD-a, Evaluacijske standarde Ujedinjenih naroda i Neovisnu evaluaciju Svjetske banke: načela, smjernice i dobra praksa.

12 Osim poslovnih tajni i drugih povjerljivih podataka u opravdanim slučajevima (Komunikacija Komisije o poslovnoj tajni u odlukama o državnim potporama, C(2003) 4582, SL C 297, 9.12.2003, str. 6). Svaka objava osobnih podataka mora se vršiti u skladu sa zakonodavstvom EU-a o zaštiti osobnih podataka, posebno Direktivom 95/46/EZ i nacionalnim zakonodavstvom za provedbu te direktive te u skladu s Uredbom (EZ) br. 45/2001.

Ako su podaci koji se koriste za evaluaciju osobni i/ili povjerljivi, potrebno je zajamčiti povjerljivost tijekom postupka evaluacije, odnosno u skladu s člancima 8., 16. i 17. Povelje EU-a o temeljnim pravima. Međutim provjerljivost se ne primjenjuje na rezultate evaluacije. Odredba o povjerljivosti ne može biti uključena u ugovor o evaluaciji, osim: 1. obveze neotkrivanja koja se primjenjuje na osobne i/ili povjerljive podatke i 2 obveze usklađenosti s općim odredbama nacionalnog zakona o statistici i statističkoj tajni, kao što su one povezane s objavljivanjem rezultata.

Podaci prikupljeni tijekom evaluacije trebali bi biti dostupni za potrebe ponavljanja rezultata ili za daljnje studije pod uvjetima koji nisu više ograničavajući od onih koji se određuju tijelu koje provodi početnu evaluaciju.

Tijeko koje odobrava potporu moglo bi osigurati odgovarajuću uključenost relevantnih dionika s kojima se potrebno savjetovati barem jednom tijekom provedbe plana evaluacije. Na primjer, dionici bi se mogli pozvati na raspravu o početnim nalazima evaluacije na temelju privremenog izvješća. Takva bi rješenja trebala biti uključena u plan evaluacije.

4 Kriteriji za odabir programa potpora koji će biti predmetom evaluacije

U načelu se može evaluirati svaki program državnih potpora, ali, iako se evaluacija smatra dobrom praksom, ona u pravilima o državnim potporama nije predviđena u svim slučajevima. Evaluacija državnih potpora trebala bi biti razmjerna i trebala bi se provoditi za programe koji imaju potencijalno značajni učinak na unutarnje tržište i kojima bi se moglo značajno narušiti tržište ako provedba nije pravovremeno preispitana. Smjernice o državnim potporama stoga su usmjerene na programe potpore koji su: 1) veliki, uključujući one na koje se primjenjuje Uredba o općem skupnom izuzeću; (2) novi; ili (3) podložni mogućnosti značajne promjene (tržišne, tehnološke ili regulatorne) u skoroj budućnosti zbog kojih će možda biti potrebno preispitivanje programa. U pojedinim smjernicama o državnim potporama mogu biti navedene druge vrste programa koje bi imale koristi od evaluacije.

4.1 Veliki programi potpora, uključujući one u skladu s Uredbom o općem skupnom izuzeću

U skladu s Komunikacijom o modernizaciji državnih potpora, Komisija bi mogla tražiti evaluaciju najvećih programa potpora budući da: (1) takvi programi mogu imati najznačajniji utjecaj na unutarnje tržište ako nisu dobro osmišljeni; (2) zbog njihovih velikih proračuna mogu se ostvariti najveće učinkovitosti i (3) zahvaljujući velikim programima s mnogo različitih vrsta korisnika moguće je prikupiti dovoljno podatka za evaluaciju.

Neki programi potpora možda još uvijek neće biti podložni evaluaciji ako, unatoč veličini, ne sadržavaju poseban problematični vid (npr. uobičajeni slučajevi, slučajevi u kojima velik broj korisnika dobiva male količine potpore i slučajevi u kojima ne postoji rizik od značajnih promjena ili kojima se ne mogu uzrokovati ozbiljna narušavanja).

Osim toga u novoj Uredbi o općem skupnom izuzeću (GBER) definirani su veliki programi potpora na temelju njihova proračuna (prosječni godišnji proračun u iznosu većem od 150 milijuna EUR) i, za je neke kategorije potpora¹³ predviđena evaluacija.

Kako bi se izbjegla odgoda stupanja na snagu tih velikih programa i kako bi se osiguralo da oni podliježu učinkovitoj evaluaciji, u GBER-u je predviđeno izuzeće od obveze prijave na najviše šest mjeseci, koje Komisija može produžiti nakon odobrenja plana evaluacije¹⁴. Plan evaluacije potrebno je prijaviti čim prije moguće, a najkasnije u roku od 20 radnih dana od stupanja programa na snagu.

U novom su GBER-u predviđene izmjene ili nasljednici tih velikih programa podložnih evaluaciji, koje je potrebno prijaviti osim ako su izmjene čisto formalne i administrativne prirode ili se obavljaju u okviru mjera koje sufinancira EU.

4.2 Inovativni programi potpora

Definicija „inovacija“ mogla bi se razlikovati u različitim instrumentima potpora i diljem država članica. Inovativnost će se u načelu razmatrati ovisno o prirodi programa potpora ili ciljanih tržišta, odnosno, tržišta u nastanku na kojima su promjene na tržištu u vrlo ranoj fazi. Takvim programima industrije bi se mogle oblikovati na trajan i presudan način. Mogući opseg koristi i narušavanja tržišta stoga je posebno velik. Takve bi inovacije mogle na primjer, uključivati uvođenje novog mehanizma za kapacitete u energetske sektoru, pomoć novim vrstama tehnologija ili novu vrstu potpore za obnovljive izvore energije u kontekstu potpora za okoliš. Evaluacijom inovativnih programa pomaže se i onima koji izrađuju nove programe jer im se omogućuje da uzmu u obzir najnovije promjene na tržištu.

4.3 Programi potpora na koje utječu značajne predviđene promjene

Mogućnost za značajne promjene (tržišne, tehnološke ili regulatorne) u skoroj budućnosti ocjenjuje se za svaki slučaj zasebno. Takvi bi značajne promjene mogle uključivati, na primjer, predviđenu reviziju primjenjive uredbe ili potporu za industrije koje se brzo razvijaju uz brz razvoj tržišnog okruženja i dostupnih tehnologija. Ako se potpore ne prilagode tim značajnim promjenama, postoji rizik da se javna sredstva neće učinkovito koristiti (na primjer, mogu se odobriti sredstva za uklanjanje nedostataka na tržištu) ili da će doći do značajnog narušavanja koje će drukčije utjecati na nova poduzeća na tržištu u odnosu na monopoliste te da će se stvoriti neravnopravni uvjeti za nove tehnologije ili za naslijeđene tehnologije. Na primjer, revizija postojećeg regulatornog okvira (na primjer, u sektoru elektroničkih komunikacija), velike fluktuacije ulaznih ili izlaznih cijena (na primjer, u slučaju solarnih ploča) ili pokretanje nove tehnologije na tržištu (na primjer, dostupnost četvrte generacije mobilne mreže za širokopojasne usluge) sve su slučajevi u kojima bi evaluacija

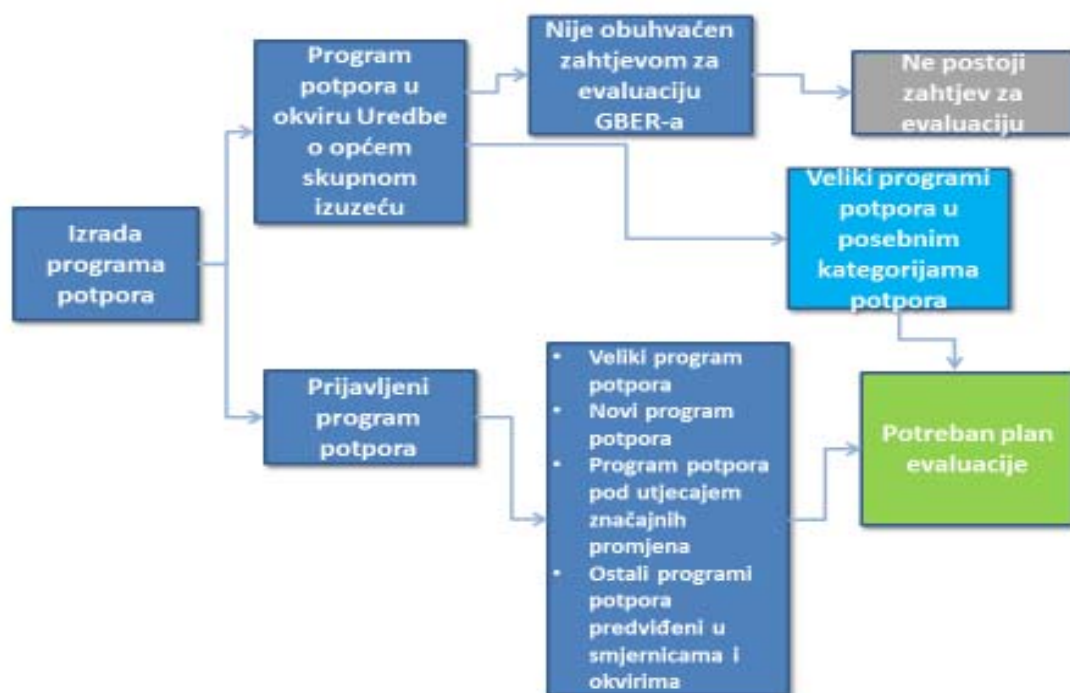
13 Regionalna potpora (osim regionalne operativne potpore), potpora za MSP-ove, potpora za pristup financiranju za MSP-ove, potpora za istraživanje, razvoj i inovacije, potpora za zaštitu okoliša (osim potpore u obliku sniženja okolišnih poreza u skladu s Direktivom 2003/96/EZ) i potpora za širokopojasne infrastrukture.

14 Komisija bi također mogla iznimno odlučiti da evaluacija nije nužna s obzirom na posebnosti slučaja.

mogla biti opravdana kako bi se nove promjene na tržištu mogle uzeti u obzir u budućim programima.

4.4 Ostali programi potpora

U smjernicama za različita područja državnih potpora također su utvrđeni određeni programi potpora u kojima bi evaluacija bila posebno važna.



Slika 3. – Odabir programa potpore u svrhe evaluacije

Prilog I.: Tehnički dodatak o relevantnim metodama za utvrđivanje uzročnog učinka

Program državnih potpora može imati učinak na različitim razinama. Obično se očekuje da će imati izravni učinak na razini korisnika. Shvaćanje veličine tog učinka od ključne je važnosti za ocjenjivanje razine učinkovitosti i djelotvornosti javne mjere. Međutim, budući da je potpora usmjerena na poduzeća koja su u interakciji s tržištima ili regijama koje se natječu oko privlačenja gospodarskih djelatnosti, državna potpora također obično ima neizravne učinke. Ti bi učinci također mogli biti učinci prelijevanja na druga poduzeća (npr. pozitivna prelijevanja iz istraživanja i razvoja ili grupiranje ulaganja drugih poduzeća koja se natječu) ili učinci premještanja (npr. premještanje gospodarske djelatnosti iz jedne regije u drugu). Ti su neizravni učinci osnova za moguće štete i koristi koje proizlaze iz državne intervencije u gospodarstvo. Prema tome, evaluacija javnih mjera također podrazumijeva ocjenjivanje veličine tih neizravnih učinaka.

Za mjerenje izravnih i neizravnih učinaka politike obično je potrebno koristiti različite alate. U posljednjim desetljećima ostvaren je značajan napredak u metodologijama i tehnikama za ocjenjivanje izravnog učinka politika na korisnike. Te su tehnike detaljno prikazane kasnije u ovom odjeljku. Nažalost, samo u rijetkim okolnostima tim će tehnikama biti moguće ocijeniti i neizravne učinke programa potpore na poduzeća ili regije. Za evaluaciju neizravnih učinaka na program državnih potpora obično su potrebne druge vrste dokaza osim onih koji se koriste za ocjenjivanje izravnih učinaka na primatelje i tumačenje se obično više oslanja na ekonomsku teoriju i modeliranje. Za takve je postupke teže dati točne smjernice jer oni moraju biti prilagođeni mogućim i očekivanim pozitivnim i negativnim učincima politike. Prema tome, evaluaciju je potrebno provoditi nakon pažljive i stroge analize najvjerodostojnijih mogućih neizravnih učinaka politike. Na temelju te analize evaluatori mogu izvesti mjerenja koja se temelje na mikropodacima poduzeća koja ne koriste potpore, posebno u istoj regiji, klasteru ili industriji te u susjednim regijama. To bi trebalo činiti osnovu ocjenjivanja neizravnih učinaka programa državnih potpora. Ako je potrebno, to se može nadopuniti makroekonomskim podacima i, što je najvažnije, pažljivo odabranim studijama slučaja.

Evaluacija izravnih učinaka nužan je i ključan prvi korak. Međutim stroga ocjena neizravnih učinaka potpore važan je dokaz u ocjenjivanju širih učinaka programa. Ako nepostojanje dodatnih ulaganja korisnika potpore ukazuje, u širem smislu, na neuspjeh politike, pozitivni učinak nije dovoljan da bi se moglo zaključiti da je politika ispunila svoje ciljeve. Ako se pokaže da je izravni učinak potpore na korisnike vrlo mali ili da ne postoji, postoji velika vjerojatnost da će se smatrati da potpora nije ispunila svoj cilj, osim ako su mogući uvjerljivi argumenti o postojanju velikih i povoljnih izravnih učinaka. Primjenjuje se i suprotno: čak i ako se evaluacijom utvrde pozitivni učinci potpore, pitanje je postoje li negativni učinci koji bi mogli poništiti ili prevladati nad pozitivnim učincima.

Osim toga, nije uvijek jednostavno jasno odvojiti izravne i neizravne učinke. Poduzeće je možda uložilo više (navodni izravni učinak) jer su zbog njegova ulaganja istisnuta ulaganja konkurentnih poduzeća (interaktivni neizravni učinak). Poduzeće bi također moglo više uložiti jer očekuje prelijevanje i ulaganja drugih poduzeća. Osim toga, sama potpora ili jednostavna dodjela potpore mogu imati jedan od tih učinaka. U evaluaciji izravnih učinaka trebalo bi detaljno razmotriti vjerojatnost, usmjerenje i očekivanu veličinu neizravnih učinaka. Izričito treba biti navedena ekonomska teorija na temelju koje se neizravni učinci povezuju s potporom te sastavni dio evaluacije trebaju biti dodatni podaci koji mogu služiti kao dokazi u potporu te teorije.¹⁵

Zaključci o uzročnosti

Uzročni učinak potpore razlika je između ishoda s potporom i ishoda bez potpore. Ishod s potporom promatra se za poduzeća koja su dobila potporu. Međutim ishod bez potpore mjeri se samo za poduzeća koja ne primaju potporu. Po definiciji ne promatramo koji bi bio ishod bez potpore za poduzeća koja dobivaju potporu. Stoga je za ocjenjivanje učinka potpore na korisnike potpore nužno utvrditi *protučinjenice*, odnosno, utvrditi razumi scenarij kojim je obuhvaćeno ono što bi se vjerojatno dogodilo primateljima potpore da nisu primili potporu. Za to je potrebno pronaći *kontrolnu skupinu*, tj. skupinu poduzeća koja bi trebala biti što sličnija skupini poduzeća koja su primila potpore u svim aspektima osim u samim potporama.

Kvaliteta ove kontrolne skupine od ključne je važnost za valjanost evaluacije. Značajke poduzeća koja primaju potpore obično se razlikuju od značajki onih koja ne primaju potpore. Ona mogu, primjerice, posloovati u siromašnijem području s manje tržišnog potencijala, mogu imati veća kreditna ograničenja, biti više ili manje učinkovita, provoditi neki projekt ili ne itd. Prema tome, naivnom usporedbom korisnika s nekorisnicima vjerojatno će bolje odražavati ta stvarnost od same politike.

Evaluacija je valjana ako se osigura da ta sustavna razlika između korisnika državne potpore i onih koji ju ne koriste (takozvani učinak odabira) ne utječe na rezultate. Posljednjih je desetljeća razvijeno nekoliko pouzdanih metoda za rješavanje tog pitanja. Odabir metode ovisi o politici koja će se ocjenjivati i o dostupnim podacima. Osim toga, svaka od metoda ima svoja ograničenja i valjana je samo u okviru određenog broja pretpostavki. Vjerodostojnost studije može se povećati izričitim utvrđivanjem i raspravljanjem o tim ograničenjima. U ovom su tehničkom prilogu prikazane najrelevantnije metode s naglaskom na najpraktičnije aspekte i važnost dobre strategije identifikacije.¹⁶

A. Eksperimenti sa slučajnim odabirom

15 Iako se ovaj dokument usredotočuje na izravne učinke potpore, činjenica da potpora može imati neizravne učinke ne uzrokuje analitičke izazove za ocjenjivanje izravnih učinaka i potrebno je posebno voditi računa o učincima tržišnih odnosa.

16 U ovom su prilogu na kratak i jednostavan način prikazane ekonometrijske metode za ocjenjivanje politika. U prezentaciji se mnogo elemenata uzima iz Givorda (2010.), a druge su vrlo dobre prezentacije dostupne u Imbens i Wooldridge (2009.) i Angrist i Pischke (2008).

Utvrđivanje odgovarajuće kontrolne skupine od ključne je važnosti za dobivanje dobrih (tj. nepristranih) procjena učinaka politike. Najpovoljniji je slučaj kada ne postoji učinak odabira zbog slučajnog odabira korisnika.¹⁷ Osim toga, ne postoji sustavna razlika između korisnika i onih koji nisu korisnici, osim u potpori, i razlika u ishodima može se pripisati politici.

Međutim slučajni odabir korisnika potpore ponekad se kritizira kao protivan cilju mnogih programa koji podrazumijeva odabir najboljih korisnika potpore na temelju objektivnih kriterija. U određenim okolnostima ipak je moguće uvesti elemente slučajnosti u prihvatljivost ili u poticaje korisnika na sudjelovanje. Jedan je primjer utvrđivanje fiksnog proračuna za određeni program. Ako potražnja podnositelja za potporom prelazi proračun i njihove su značajke dogovor jednake, onda se može pokušati uspostaviti slučajnost u postupanju. Drugi je primjer nasumično izlaganje mogućih korisnika potpore različitim količinama podataka o programu.

Eksperimentalni projekti još su jedna prilika za nasumičnu dodjelu potpore. U slučaju inovativnih politika bilo bi poželjeno prvo provoditi evaluaciju manjeg eksperimentalnog projekta. Taj bi eksperimentalni projekt trebao biti manje veličine i tada će biti i lakše slučajnim odabirom izabrani korisnike. Još jedna je mogućnost postupno povećavanje programa, na primjer, u prvoj godini odobriti 25% poduzeća izabranih metodom slučajnog odabira i zatim odabir povećati na 50, 75 i 100% u drugoj, trećoj i četvrtoj godini (ili oglašavati program sve većoj publici). U slučaju nove politike razdoblje postupnog povećanja potpore u mnogim je slučajevima administrativna nužnost.

Te bi ideje mogle biti primjerenije za provedbu potpuno novih programa ili u slučaju velikih razlika u postojećim programima. Vjerojatno je prilično teško slučajnim odabirom odrediti prihvatljivost (izravnu ili neizravnu) za nastavak postojećeg programa. To međutim ne znači da se slučajni odabir ne može iskoristiti za dijelove njihove evaluacije. Posebno je još uvijek moguće obaviti slučajan odabir korisnika za inačice programa koje su usmjerenije i/ili manje narušavaju tržišno natjecanje. Na primjer, u slučaju programa bespovratnih sredstava, možda će biti moguće nasumično predložiti novi program zajmova.

B. Kvazi-eksperimentalne metode

Iako su metode slučajnog odabira najbolji način za evaluaciju učinaka politika, nije ih uvijek moguće provoditi. Postoje i druge metode za naknadnu evaluaciju učinaka politike. One imaju zajednički cilj uporabe egzogenih varijacija okruženja u kojem posluju poduzeća u cilju stvaranja situacija koje su bliske eksperimentima (takozvani prirodni ili kvazi-eksperimenti).

U načelu je u naknadnom ocjenjivanju teško utvrditi prirodne ili kvazi-eksperimente. Međutim pažljiva analiza izrade politika može uključivati analizu postojanja dovoljnih egzogenih varijacija. Ako je potrebno, početne se postavke mogu prilagoditi u cilju uvođenja više elemenata kojima će se dopustiti utvrđivanje učinaka politike.

¹⁷ Metode slučajnog odabira desetljećima su bile, primjerice, jedina prihvatljiva metodologija za ocjenjivanje učinaka lijekova i liječenja.

Nadzor u svrhu uočljivih razlika

Kako je prethodno objašnjeno, obično postoje značajne razlike između korisnika potpore i onih koji nisu korisnici potpore. U tom je slučaju nužno objasniti te razlike prilikom usporedbe ishoda između dvaju skupina, odnosno korisnika i onih koji nisu korisnici.

Mnoge razlike u značajkama obično je lako uočiti. Najuočljaveniji način za uzimanje u obzir tih razlika uporaba je linearne regresije. Cilj je linearne regresije kontrolirati učinak uočenih značajki na ishode. Pretpostavlja se linearni odnos između ishoda, na primjer, ulaganja u istraživanje i razvoj, i drugih značajki poduzeća, na primjer sektora, dobi, veličine itd., uključujući dodjelu potpore. Linearna regresija može se promatrati kao linearno približavanje složenijih odnosa.¹⁸ Linearne regresije mogu se smatrati tehnikama opće svrhe i koriste se u mnogim različitim evaluacijskim kontekstima.

Alternativa linearnoj regresiji uporaba je tehnika sparivanja. Cilj je tehnika sparivanja spojiti svakog korisnika s drugim poduzećem koje „izgleda” vrlo slično, ali nije dobilo potporu. Uočljive varijable koji se mogu upotrijebiti za uspostavu sparivanja značajke su poduzeća ili procijenjena vjerojatnost za dobivanje potpore (sličnost u vjerojatnosti sudjelovanja u mjerama). Sparivanje može biti koristan način za kontrolu mjerljivih pokazatelja u kontekstu valjane empirijske strategije.

Međutim jednostavna linearna regresija i sparivanje imaju neka svojstvena ograničenja. Obje su valjane samo pod pretpostavkom takozvane uvjetne neovisnosti. U skladu s tim uvjetom, kada se uzme u obzir učinak mjerljivih značajki, ishod je neovisan o uočljivim značajkama. U praksi to znači da svaka varijabla koja utječe na ishod i odabir mora biti uočljiva (i uzima se u obzir s odgovarajućim funkcionalnim oblikom). Ako nije tako, sama činjenica da poduzeće sudjeluje odražava uočljive (latentne) značajke poduzeća koji utječu na njegove poslovne rezultate. Linearnom regresijom i sparivanjem neće se osigurati valjana evaluacija. Na primjer, ako poduzeće ima „obećavajući projekt”, to odražava vjerojatnost da će se prijaviti za potporu (i dobiti potporu) i vjerojatnost da će poduzeće uspješno razviti poslovanje. Ako se to ne uzme u obzir, rezultati će biti pristrani.

Posebno, u slučaju sparivanja, usporedbom rezultata između korisnika i njegova sparenog „blizanca” bez potpore izbjegava se učinak odabira samo ako dodjela potpore nije povezana s latentnim varijablama koje također utječu na ishod. U stvarnosti će se ta pretpostavka rijetko ispuniti. Rijetko je moguće izmjeriti sve varijable koje utječu na podnošenje zahtjeva ili dobivanje potpore. Za provedbu tehnika sparivanja potrebno je da sva poduzeća koja dobiju potporu imaju slične mjerljive značajke kao poduzeća koja nisu dobila potporu. Ako su sparena poduzeća stvarno slična u svakom mjerljivom aspektu, razlog zašto su neka poduzeća primila potporu, a druga nisu, po definiciji je, prikriven. Opravdanje valjanosti evaluacije utemeljene na sparivanju ili jednostavnije klasične linearne regresije stoga ne može biti samo postojanje potpunog skupa podataka s mnogim manifestnim značajkama.

¹⁸ Osim toga, moguće je uspostaviti odnos između značajki (na primjer, plaće i sektor) i uvesti funkcije tih značajki (na primjer, kvadrati varijabli).

S druge strane, moguće opravdanje za uporabu sparivanja ili jednostavnije linearne regresije u evaluaciji činjenica je da ti latentni razlozi kojima se objašnjava prihvatljivost ili dodjela potpore nemaju izravni ili neizravni utjecaj na ishode (kada se nadziru za manifestne varijable). Kako bi evaluacija koja se temelji na jednostavnom sparivanju ili linearnoj regresiji bila valjana, mora biti sigurno da je skupina poduzeća koja nije dobila potporu egzogeno utvrđena. To znači da kada su sve mjerljive varijable pod nadzorom, ne postoje latentni čimbenici kojima bi se mogla objasniti prihvatljivost ili dodjela potpore i koji bi mogli izravno ili neizravno utjecati na ishode. U načelu sparivanjem poduzeća koja su jednako prihvatljiva za potporu neće biti ispunjen taj kriterij. Na primjer, ako su prihvatljiva sva poduzeća, poduzeća koja dobivaju potporu za ulaganja vjerojatnije će imati projekt nego poduzeća koja nisu dobila potporu (jer su i ona inače trebala zatražiti ili dobiti potporu). U načelu, poduzeća s projektom vjerojatnije će rasti u smislu prodaje ili zapošljavanja, ali to je povezano s potporom i sparivanjem na temelju mjerljivih varijabli nije ih moguće razdvojiti (osim ako mjerimo postojanje usporedivog projekta ulaganja).

U mnogim situacijama pretpostavka uvjetne neovisnosti neće biti ispunjena. Stoga će možda bit nužno provoditi druge tehnike, ne samo linearnu regresiju ili sparivanje, kako bi se objasnilo postojanje latentnog odabira u liječenju.

U nastavku ovog odjeljka predstavljene su najčešće metodologije koje se koriste za ocjenjivanje učinka politika u tom kontekstu, npr. razlika u razlici, analiza regresije diskontinuiteta (RDD), instrumentalne varijable (IV). Te se metode zasnivaju na različitim pretpostavkama i odabir obično ovisi o kontekstu politike i dostupnosti podataka. U ovom prikazu navode se prednosti i nedostaci svake tehnike. Osim očite iznimke kontroliranog eksperimenta slučajnog odabira („RCT”) koji je prethodno prikazan, ne postoji tehnika koja je bolja od svih ostalih u svakom aspektu. Odabir određene tehničke mora se zasnivati na pažljivoj analizi konteksta mjere i dostupnih podataka.

Treba naglasiti da se učinak politike ne može utvrditi uporabom posebne ekonometrijske tehnike već zahvaljujući egzogenosti kontrolne skupine i kvaliteti protučinjenica. Kvaliteta evaluacijske studije stoga će ovisiti o tome koliko uvjerljivo istraživač može utvrditi egzogenost kontrolne skupine. U slučajevima kada može postojati pristranost, važno je detaljno razmotriti te pristranosti, uključujući njihov izvor i vjerojatnu veličinu njihova učinka na rezultate.

a. Razlika u razlici

Logička podloga i identifikacija

Kako je prethodno objašnjeno, jednostavnom usporedbom između korisnika pa čak i dobro odabranom skupinom poduzeća koji nisu korisnici neće se dobiti valjana evaluacija. To je zašto što nije moguće isključiti postojanje latentnih razlika između dvaju skupina koje uzrokuju dosljedne razlike u ishodima čak i bez potpore. Osim toga, jednostavnom usporedbom ishoda korisnika prije i nakon potpore mogla bi se dobiti lažna evaluacija. Njome se ne mogu odvojiti učinci potpore od učinaka drugih čimbenika koji također utječu na ishod

dvaju skupina, na primjer, opći gospodarski trend, promjene u regulatornom okruženju ili veći troškovi radne snage.

Međutim kombinacijom dvaju pristupa mogao bi se ocijeniti uzročni učinak potpore: to je pristup razlike u razlici. Opća je ideja promatrati razlike u ishodima između poduzeća tijekom vremena. Već postojeće razlike pripisale bi se drugim čimbenicima, a ne državnim potporama. Samo promjena u tim razlikama („razlika u razlici”) pripisala bi se potpori. Drugim riječima, tom se metodom uspoređuju razlike u poslovnim rezultatima između korisnika i kontrolne skupine *prije* potpore i *nakon* potpore i zatim se promjena u razlici pripisuje potpori. Metoda funkcionira ako, s vremenom, drugi čimbenici, koji također utječu na isti način na poslovne rezultate, utječu na korisnike i na kontrolnu skupinu. Tada se može zaključiti da je potpora jedini važan čimbenik kojim se objašnjava očita promjena u poslovnim rezultatima korisnika u odnosu na kontrolnu skupinu.

Ključna je pretpostavka da su razlike između korisnika i kontrolne skupine s vremenom stabilne i da zajednički šokovi (odstupanja od prosjeka) utječu jednako na obje skupine u tome razdoblju. Ta pretpostavka neće biti uspješna u praksi. Na primjer, ako su korisnici ranjivija poduzeća, postoji veća vjerojatnost da će na njih utjecati gospodarski padovi i opća poslovna klima. Prema tome, kontrolna skupina mora se u jednakoj mjeri sastojati od ranjivijih poduzeća. U načelu je odabir kontrolne skupine presudan za valjanost evaluacije. Identifikacija se ne zasniva na uporabi razlika u razlikama, koja je samo tehnička primjena, već na odgovarajućem odabiru kontrole skupine.

Kontrolu skupinu potrebno je sastaviti s posebnom pozornošću ako su poduzeća koja ne koriste potporu sama odlučila da neće zatražiti potporu. Može se očekivati da će traženje potpore biti povezano s koristima od dobivanja potpore. Prema tome, postoje razlozi vjerovati da se očekivani ishodi poduzeća koja nisu zatražila potporu (u smislu zapošljavanja, produktivnosti, prodaje itd.) razlikuju od očekivanih rezultata za korisnike. Na primjer, ako sva poduzeća koja zatraže potporu dobiju neku vrstu potpore, jedina prihvatljiva poduzeća koja nisu zatražila potporu ona su bez projekta (uz pretpostavku da je trošak prijave nizak). Ta poduzeća neće samo općenito ostvariti lošije rezultate već će njihovi usporedivi rezultati s vremenom biti lošiji, dok će bolja poduzeća provoditi projekte i rasti. Ne može se očekivati da će zapošljavanje, produktivnost ili prodaja ostati jednaki i dvostrukom se diferencijacijom, u načelu, neće riješiti problem.

Prema tome, poduzeća u kontrolnoj skupini poduzeća koja nisu koristila potporu moraju biti izabrana iz razloga koji nemaju utjecaja na izmjerene rezultate. Ona ne smiju sama odlučiti ili dobrovoljno odlučiti da neće sudjelovati. Najuvjerljiviji je sastav kada je nesudjelovanje povezano s neprihvatljivošću koja je posljedica prirodnog eksperimenta. U tom slučaju, neprihvatljivost će vjerojatno biti rezultat latentnih čimbenika koji također utječu na rezultate. Kontrolne skupine mogle bi, primjerice, biti poduzeća koja se nalaze u regijama koje više nisu prihvatljive za potporu (ako prihvatljivost nije povezana s njihovim rezultatima već je egzogeni događaj).

Provedba

S tehničkog stajališta, metode razlika u razlici mogu se primjenjivati u okviru modela linearne regresije ili sa sparivanjem. U prethodnom slučaju kontrolna se skupina bira neovisno o očiglednim značajkama i stoga je općenito usporediva sa cijelom skupinom korisnika potpore. Zatim se u klasičnoj linearnoj regresiji uzimaju u obzir očigledne razlike. U drugom se slučaju kontrolna skupina sastoji od poduzeća koja su pojedinačno usporediva sa svakim poduzećem kojem je pružena potpora u uzorku utemeljenom na očiglednim čimbenicima. Rezultati svakog poduzeća uspoređuju se s rezultatom za većinu usporedivih poduzeća i rezultati se zbrajaju. Dvije su metode dva različita načina za uzimanje u obzir očiglednih razlika, ali postoji osnovana razlika u smislu utvrđivanja uzročnog učinka politike.

Ovisno o okolnostima, možda vrijedi usporediti razlike u rezultatima korisnika i kontrolne skupine prije pružanja potpore. Ako se rezultati počnu sustavno razlikovati već prije stvarne dodjele potpore, kontrolna skupina i skupina korisnika vjerojatno se razlikuju iz razloga koji nisu povezani s potporom i na temelju te metode ne može se dobiti valjana procjena uzročnog učinka potpore. To ne predstavlja strogi test valjanosti pretpostavke: takav test ne postoji. Međutim, to je barem koristan prvi test pouzdanosti.

Dodatne metode i robusnost testova mogu se koristiti kada postoji nekoliko mogućih kontrolnih skupina koje su *a priori* valjane. Prva i najprirodnija provjera robusnosti provedba je nekoliko procjenitelja razlika u razlici i usporedba rezultata. Osim toga, moguće je iskoristiti te različite kontrolne skupine za stvaranje pouzdanije procjene. Zamislite program usmjeren na MSP-ove u određenoj regiji. Dvije su moguće kontrolne skupine poduzeća koja nisu MSP-ovi u toj regiji i MSP-ovi u susjednoj regiji. Niti jedno od tih poduzeća nije dobrovoljno odlučilo da neće zatražiti potporu već jednostavno nisu bila prihvatljiva. Bez obzira na to, niti jedna od tih kontrolnih skupina nije savršena: na veća poduzeća u istoj regiji vjerojatno će opći gospodarski trendovi različito utjecati, a na MSP-ove u susjednoj regiji možda će utjecati drukčiji regionalni šokovi. Umjesto biranja između tih dvaju mogućih procjenitelja razlika u razlici, moguće ih je kombinirati i provoditi procjenitelj trostrukih razlika (DDD): počevši od „tradicionalne” razlike između MSP-ova i poduzeća koja nisu MSP-ovi u predmetnoj regiji, može se oduzeti ista razlika u razlici od susjedne regije kako bi se poništila razlika u ishodima između MSP-ova i poduzeća koja nisu MSP-ovi u regiji u kojoj se pruža potpora¹⁹. S druge strane, može se sustavno pokušati izgraditi sintetska kontrolna skupina, koja se sastoji od MSP-ova iz nekoliko susjednih regija i poduzeća koja nisu MSP-ovi iz iste regije kako bi se bolje ponovio uzorak ishoda za korisnike prije potpore (za pojedinosti vidjeti Abadie, Diamond and Hainmuller, 2010).

Zaključivanje

19 Razmotrite primjer regionalnog programa za MSP-ove za otvaranje novih radnih mjesta. Zamislit eda se na kraju programa čini da su MSP-ovi u regiji ostvarili 20 % bolje rezultate od velikih poduzeća u toj regiji u smislu otvaranja radnih mjesta. Ako su MSP-ovi u usporedivoj susjednoj regiji (u kojoj nije pružena potpora) ostvarili bolje rezultate od velikih poduzeća (recimo 15 % bolje), učinak potpore može se procijeniti na oko 5 %.

Uz pažljivo sastavljanje i odabir kontrolne skupine, posebnu je pozornost potrebno posvetiti pitanju zaključivanja. Pitanje zaključivanja u tom se kontekstu odnosi na pitanje jesu li procijenjeni učinci zaista značajni. Statistička značajnost drukčije je pitanje od ekonomske značajnosti. Drugo se pitanje odnosi na veličinu procijenjenih učinaka u usporedbi s drugim važnim parametrima sa stajališta ekonomske teorije. Kao što je prethodno objašnjeno, važna je ekonomska značajnost. Ta je rasprava u načelu važna samo ako su, sa statističkog stajališta, učinci dovoljno precizno procijenjeni, odnosno, ako se može zaključiti da nije bilo učinka.

Postoje razlozi vjerovati da će se jednostavnom inferencijom na temelju uobičajenih pretpostavki (kao što je pretpostavka homogenosti varijanti ili pretpostavka da nema autokorelacije) vjerojatno precijeniti statistička značajnost učinaka.²⁰

Prvi se problem odnosi na grupiranje podataka u klastere. Ako su kontrolna skupina i skupina korisnika vrlo homogene (čak i ako su različite), na sva poduzeća u svakoj skupini vjerojatno će utjecati slična odstupanja od aritmetičke sredine (šokovi). U statističkom smislu to znači da greška ima zajedničku komponentu. Ako je odstupanje od te zajedničke komponente veliko u usporedbi s razlikom u ishodima pojedinih poduzeća, zaključak će biti pristran. Kada postoje dva razdoblja i dvije skupine problem će biti posebno velik i na granici s problemom identifikacije: nije moguće izdvojiti učinak šokova koji su zajednički u svakoj skupini od učinka politike. Problem ne mora biti tako velik ako skupine nisu toliko homogene. Međutim uvijek je nužno razmisliti o postojanju zajedničkih šokova za homogene podskupove skupina. Na primjer, ako je potražnja lokalna, obično će biti nužno ispraviti strukturu pogreške relacije koja se sastoji od klastera na razini lokaliteta. Isto bi se moglo primjenjivati na industrije ili sektore.

Drugi problem nastaje kada se koriste panelni podaci. Pogreške relacije u većini podataka kao razini poduzeća, kao što je zapošljavanje, produktivnost i ulaganje obično su autokorelirane. To znači da je odstupanje od sredine u jednom razdoblju vjerojatno postojati u drugom razdoblju. Zanimarivanjem tog pitanja uzrokuje se precjenjivanje točnosti procjene učinaka i odbacivanje pretpostavke da politika nema učinka, češće nego što bi se trebala odbacivati. Taj problem može biti ozbiljan, kako je prikazano u Bertrand, Duflo, i Mullainathan (2004.).

b. Instrumentalne varijable

Logička podloga i identifikacija

Instrumentalne varijable („IV”) tradicionalna su metoda za rješavanje endogenosti eksplanatornih varijabli. Budući da se korist od potpore može smatrati edogenom eksplanatornom varijablom poslovnih rezultata poduzeća u kontekstu linearne regresije, prirodno je koristiti instrumentalne varijable za ocjenjivanje učinka potpore.

Varijabla je endogena kada je u korelaciji s latentnim elementom, koji također utječe na ishod. Na primjer, zamislite da netko pokušava utvrditi učinak bespovratnih sredstava na

20 To se pitanje u velikoj mjeri naglašavalo u kontekstu tehnike razlike u razlici, ali isti se problemi mogu javiti s drugim tehnikama obuhvaćenim ovim dokumentom.

zapošljavanje poduzeća regresijom zapošljavanja u odnosu na sudjelovanje u programu i ostale očigledne varijable. Zamislimo da je program potpora usmjeren na poduzeća koja ostvaruju lošije rezultate i koja će se vjerojatno naći u teškim uvjetima na lokalnom tržištu. Evaluator ne vidi uvjete na tržištu i stoga se oni ne mogu izravno nadzirati. Međutim, ako se ta varijabla ne uzme u obzir, evaluator će vjerojatno podcijeniti učinak bespovratnih sredstava zbog endogenosti sudjelovanja u programu. Činjenica je li poduzeće suočeno s povoljnim ili teškim uvjetima na tržištu utječe na sudjelovanje u programu i na zapošljavanje, odnosno, sudjelovanje u programu u korelaciji je s pogreškom relacije kojom se objašnjava zapošljavanje. Utjecaj tržišnih uvjeta na sudjelovanje u programu znači da se cijela korepacija između sudjelovanja u programu i zapošljavanja ne može pripisati uzročnom učionku potpore.

Postoje međutim i drugi čimbenici kojima se može objasniti sudjelovanje u programu, ali ne i zapošljavanje. Na primjer, kako je navedeno u Criscuolo i ostali (2012.), zemljopisna lokacija može utjecati na ukupni iznos novca koji je dostupan a program u regiji. Osim toga, popis regija koje su obuhvaćene programom s vremenom se mijenja. Ako se proračun programa za određenu regiju s vremenom promijenio iz vanjskih razloga (npr. prosječni BDP po glavi stanovnika u EU-u smanjio se), to ima učinka na sudjelovanje u programu, ali ne na uvjete na lokalnom tržištu poduzeća. Promjena u zapošljavanju koja je povezana s egzogenom promjenom u pokrivenosti programom nije povezana s uvjetima na lokalnom tržištu. Naglaskom na ovaj „dio“ varijable sudjelovanja u programu moguće je izdvojiti stvarni učinak sudjelovanja na zapošljavanje poduzeća bez utjecaja uvjeta na lokalnom tržištu. To je logika instrumentalnih varijabli.

Za potrebe evaluacije državne potpore, instrumentalna varijabla je varijabla kojom se može objasniti činjenica primanja potpore, ali nema izravni učinak na druge latentne odlučujuće čimbenike ishoda koji se mora mjeriti. Instrumentalne varijable omogućuju naglasak na sudjelovanju u programu bez utjecaja učinaka odabira. U svrhe prikaza, logika instrumentalne varijable može se promatrati na sljedeći način.²¹ U prvom se koraku vrši regresija sudjelovanja u programu u odnosu na sve egzogene varijable, uključujući instrumentalne varijable. U drugom se koraku varijabla sudjelovanja (varijabla koja ukazuje na to je li primljena potpora) zamjenjuje sudjelovanjem predviđenim u prvom koraku: to očekivano sudjelovanje ne stavlja se u korelaciju s latentnim elementom koji također utječe na ishod.

Problemi sa slabim instrumentima

Instrumentalna varijabla je varijabla kojom se može objasniti činjenica primanja potpore, ali nema izravni učinak na druge latentne odlučujuće čimbenike ishoda koji se mora mjeriti. U toj su jednostavnoj i tradicionalnoj definiciji prikrivene brojne praktične poteškoće. Postoje testovi usmjereni na provjeru dosljednosti instrumenata kada se koristi više instrumenata nego što je nužno za utvrđivanje modela. Ne postoji međutim test za valjanost instrumenata. Studija u kojoj se koriste instrumentalne varijable u načelu je usmjerena na objašnjenje zašto se može pretpostaviti da svaki pojedini instrument nije u korelaciji s latentnim čimbenicima koji utječu

21 U praksi se provodi metoda dvaju najmanjih kvadrata u jednom koraku iz poznatih razloga zaključivanja.

na poslovne rezultate poduzeća, bez obzira na to je li riječ o zapošljavanju, produktivnosti, prodaji, ulaganjima itd. Takva objašnjenja, koja se temelje na ekonomskim argumentima i činjenicama, nužna su za ocjenjivanje valjanosti evaluacije. Ona međutim nisu dostatna, posebno kada se koristi nekoliko instrumenata.

Rasprava o kvaliteti instrumentalnih varijabli trebala bi uključivati pitanje slabih instrumenata, odnosno instrumenata koji su u slaboj korelaciji s varijablom ishoda. Kada su instrumentalne varijable u lošoj korelaciji s endogenom varijablom, procjene će vjerojatno biti neprecizne. U toj situaciji možemo biti u iskušenju dodati više instrumentalnih varijabli. Dobro je poznato da se uporabom dovoljno velikog broja varijabli može dobiti dovoljno početne varijable za statistički značajne rezultate. Istovremeno, metodom najmanjih kvadrata u dvije faze dolazi se bliže pristranoj uobičajenoj procjeni najmanjih kvadrata.²² Mogućnost pristranosti trebala bi se izričito navoditi u svakoj evaluaciji pomoću metode IV. Posebno je potrebno razmotriti pitanje vjerodostojnosti, ne samo pojedinačne, već i zajedničke egzogenosti.

Poseban se slučaj javlja kada se pretpostavlja da je endogena varijabla u autokorelaciji. Ako se pretpostavlja da je izvor endogenosti isključivo istovremen, moguće je koristiti prethodne vrijednosti kao instrumentalne varijable. Međutim, tada bi trebalo razmisliti o točnoj valjanosti ovog pristupa. Na primjer, ako su eksplanatorne varijable u autokorelaciji, to bi moglo značiti da se isto primjenjuje na mjerljivi ishod. U tom su slučaju prošle vrijednosti varijabli također endogene. Općenito govoreći, ako je autokorelacija eksplanatornih varijabli velika, pretpostavke o egzogenosti možda neće biti održive. Ako je mala, mogle bi se koristiti mnoge prošle varijable (i možda i buduće varijable) i tu postoji rizik od korištenja mnogih slabih prethodno opisanih instrumenata. Uporaba prošli vrijednosti mogla bi biti valjana strategija, ali bi se trebala koristiti s oprezom.

Općenito se preporuča koristiti samo mali broj uvjerljivih instrumenata kako bi se izbjegli prethodno opisani problemi. Tada je međutim nužno pokazati i da se na temelju tih instrumenata može dobro predvidjeti endogena eksplanatorna varijabla.²³

Varijacije procjena od dva koraka: Heckmanov (1979.) model odabira

Kada je endogena varijabla tretmana (indikator varijabla sudjelovanja), prvi pravac regresije metode najmanjih kvadrata od dvije faze može se promatrati kao model linearne vjerojatnosti u odnosu na tretman. Ovaj model linearne vjerojatnosti je linearno približavanje. Međutim u nekim bi slučajevima vjerojatnost za tretman, čak i ako se ograniči na određena

22 Vrlo zanimljiva praktična rasprava o pristranosti slabih instrumenata može se naći u raspravi Bounda, Jeagera i Bakera (1995.) o statističkoj pristranosti kod Angrista i Kruegera (1991.). Osim toga, procjene instrumentalne varijable pristrane su na konačnoj udaljenosti. Prema tome, čak i s dovoljno velikim skupovima podataka za osiguranje prividne statističke značajnosti, još uvijek mogu biti značajne ne-asimptotske pristranosti.

23 To može biti u obliku izračuna Fisherove statistike prvog pravca regresije. Što je veći taj Fisher, to je manja vjerojatnost da su instrumenti slabi. Stock, Wright i Yogo (2002.) predlažu formalni test. Za jedan je instrument, primjerice, nužno da je Fisherova statistika prvog pravca regresije veća od 10.

poduzeća, mogla biti niska. Osim toga, linearna približavanja mogla bi biti previše gruba za učinkovito približavanje te vjerojatnosti za tretman i za usmjeravanje na granice distribucije, koje su pitanje interesa. Postoji nekoliko načina za rješavanje tog pitanja. Svi se oni oslanjaju na zamjenu modela linearne vjerojatnosti koji se primjenjuje na vjerojatnost tretmana nelinearnom funkcijom.²⁴

Tradicionalni je pristup tretirati problem evaluacije u kontekstu modela odabira (Heckman, 1979.). U tom se pristupu učinak odabira tretira kao ispušteni problem varijable u linearnoj regresiji ishoda na uočljive varijable i sudjelovanje.²⁵ Postoji nekoliko inačica ove metodologije, na primjer, procjenjivanje cijelog modela pomoću najveće vjerojatnosti, ili korištenje odobravanja potpore prema predviđenoj vrijednosti jednadžbe odabira.²⁶

Međutim od ključne je važnosti razmisliti o utvrđivanju i posebno odabiru varijabli. Nije zadovoljavajuće koristiti iste varijable u oba koraka procjene, čak i ako su rezultati dovoljno precizni.²⁷

Pouzdanost je samo procijeniti model odabir s takozvanom varijablom isključenosti. Varijablom isključenosti objašnjava se odabir korisnika potpore, ali ne i ishod. Nije dovoljno ukloniti jednu varijablu iz glavne jednadžbe kako bi se ona dodala na popis eksplanatornih varijabli jednadžbe odabira. Čak naprotiv, tom se varijablom isključenosti mora objasniti odabir, ali ona nema učinak na ishod koji se pokušava objasniti. U biti je vrlo bliska valjanoj instrumentalnoj varijabli. Odabir takve varijable ne smije se temeljiti na prikladnosti, mora se zasnivati na ekonomskoj teoriji, institucionalnoj strukturi i/ili iskustvu.

c. Analiza regresije diskontinuiteta

Analiza regresije diskontinuiteta (RDD) najnoviji je dodatak alatima za evaluaciju.²⁸ Ona je u posljednjem desetljeću bila vrlo uspješna u akademskoj zajednici, uglavnom zbog svoje

24 U ovom je odjeljku prikazan kratak opis modela odabira. Čitatelj može naći detaljniji prikaz u Heckmanovom članku (1979.) i, uglavnom u, Wooldridge (2002.), poglavlje 17.

25 Ova ispuštena varijabla razlika je u uvjetnom očekivanju ishoda za odabrani uzorak (ovdje korisnici potpore). Pod određenim pretpostavkama o postupku odabira korisnika potpore (na primjer, model probit ili logit), ova se razlika može formalno izvesti (Millsov obrnuti omjer) i funkcija je parametara odabira. Zatim se može utvrditi učinak politike dodavanjem ispuštene vrijednosti regresiji. Parametri odabira nisu poznati, ali dosljedni se parametri mogu obnoviti u prvom koraku procjene postupka odabira. Iz toga proizlazi postupak procjene koji se ponekad naziva „Heckit”. U tom postupku prvo treba obnoviti parametre koji su zanimljivi za odabir korisnika potpore, na primjer specifikacija probit ili logit modela. Zatim se može obnoviti dosljedni procjenitelj učinka politike dodavanjem procijenjenog Millsovog obrnutog omjera linearnoj regresiji. Paketi sa statističkim računalnim programima obično će imati mogućnost za obavljanje Heckmanove procjene.

26 Prikaz svih tih metoda čitatelji mogu primjerice pronaći u Wooldridge (2002.), poglavlje 17.

27 Kada odabirana jednadžba nije linearna, Millsov obrnuti omjer nije kolinearan s drugim eksplanatornim varijablama, čak i kada prva jednadžba uključuje samo podskup tih eksplanatornih varijabli. U tom je slučaju u teoriji model već utvrđen. U tom slučaju Millsov obrnuti omjer obično ne donosi dovoljno varijacija zbog čega su procjene neprecizne. Međutim, posebno s velikim uzorcima, procjenom bi se svejedno mogli dobiti značajni rezultati. Ipak, ako su u glavnoj jednadžbi sve varijable modela odabira, model se utvrđuje samo zbog nelinearnosti određenog parametrijskog oblika.

28 Službeni i potpuni opis RDD-a nalazi se u Imbens et Lemieux (2008.).

jednostavnosti. Tom se metodom iskorištava postojanje varijable koja ima diskontinuirani učinak na vjerojatnost utjecaja politike. U kontekstu programa državnih potpora može biti korisno nekoliko vrsta diskontinuiteta. Prvi su zemljopisne granice: prihvatljivost programa može biti povezana s određenim administrativnim granicama, kao što su lokaliteti, regije NUTS-a, itd. Drugi proizlazi iz uvjeta koji se određuju poduzećima koji koriste program, posebno u smislu starosti i veličine.

Pogledajmo primjer. Zamislite da se projekti koje dostavljaju poduzeća ocjenjuju s bodovima (od 100) i poduzeća koja prikupe barem 70 bodova dobivaju potporu, a ostali ne dobivaju potporu. Poduzeće koje prikupi 71 bod ima marginalno bolji projekt od poduzeća koje ima 69 bodova. Međutim ta marginalna razlika ima velike posljedice: jedno poduzeće će dobiti potporu, a drugo neće. Usporedba ishoda tih dvaju poduzeća ukazuje na uzročni učinak potpore.

Formalni je zahtjev RDD-a da vjerojatnost primanja potpore mora biti diskontinuirana, dok su druge varijable kontinuirane.²⁹ Tehnička provedba može biti vrlo bliska toj instrumentalnoj varijabli, pri čemu se kao instrument koristi indikator prelaska praga. Postoje međutim dvije glavne razlike. Prva je da se RDD oslanja na slabije pretpostavke. Ne zahtijevamo *a priori* neovisnost instrumenta. Na primjer, poduzeća s boljim projektima mogla bi dobiti više bodova od poduzeća s lošim projektima. Jedini je zahtjev da vjerojatnost zahtjeva oko praga ne bi smjela biti diskontinuirana. Druga je razlika u tome da se procjene temelje samo na poduzećima koja su blizu obje strane praga. Slabije pretpostavke stoga dolaze uz određenu cijenu: Procjene RDD-a čak su lokalnije nego što je općenito slučaj s procjenama instrumentalnih varijabli. Ako se učinak potpore razlikuje za poduzeća koja su dalje od praga, procjene RDD-a nisu točna procjena učinka na sve korisnike potpore.

Lokalitet tih procjena može biti zabrinjavajući samo ako se očekuju velike razlike u učincima dalje od praga. Osim toga, politika bi znatno utjecala na pojedina poduzeća s druge strane granica. To bi, primjerice, mogao biti slučaj ako su važni učinci premještanja. Zatim, uporaba RDD-a na zemljopisnoj granici nije dobra empirijska strategija. I posljednje, prednost je RDD-a naglasak na uskom pojasu oko diskontinuiteta. Ako je pojas širok, ne može se pretpostaviti da će učinak drugih značajki biti konstantan. To se pitanje obično ne rješava nadzorom uočljivih varijabli, koji pretpostavlja određeni funkcionalni oblik.

Zemljopisnom provjerom podatka može se dobiti potvrda pouzdanosti pretpostavke koja se nalazi u pozadini RDD-a. Posebno je važno nadzirati tri stvari. Prva je da zaista postoji diskontinuitet dodjele potpore na pragu. Druga je da su ishodi koji će se mjeriti diskontinuirani u istom trenutku i da nigdje drugdje ne postoji drugi diskontinuitet iste vrste.

29 Formalno postoje dvije različite analize regresije diskontinuiteta: jasna i nejasna. U jasnoj analizi, koja je implicitno ona koja je ovdje opisana, sva poduzeća, i samo ona, tretiraju se iznad određenog praga. U nejasnoj analizi, diskontinuitet je manje drastičan: postoji diskontinuitet vjerojatnosti tretiranja, ali ona se ne mijenja od 0 na 1. U apsolutnim okvirima, u odnosu na programe državnih potpora koji se temelje na uvjetima prihvatljivosti, analiza je jasna samo ako se tretiranje smatra prihvatljivošću. U protivnom, ako je tretman primanje potpore, analiza je nejasna. S druge strane, kada se dodjela temelji na bodovima, uzimamo u obzir samo poduzeća koja su podnijela zahtjev i analiza je jasna.

Treće, važno je provjeriti postoji li diskontinuitet u drugim parametrima koji su u korelaciji s ishodom, uključujući sklonost podnošenja zahtjeva za potporu.

I konačno, diskontinuiteti mogu biti stvoreni namjerno kako bi se omogućila evaluacija programa. Posebno bi se trebale primjenjivati politike povećanja na stvaranje diskontinuiteta i na pomoć pri utvrđivanju učinaka politike.

C. Strukturna procjena

U nekim je slučajevima moguće ići korak dalje i usporediti teoretski model, na primjer ulaganja poduzeća, s podacima kako bi se dobili ključni parametri interesa. Taj je pristup kvalitativno različit od prethodno predstavljenih pristupa. Kod strukturne procjene primjenjuje se potpuno specificirani teoretski model ponašanja poduzeća. Zatim se procjenom utvrđuju parametri koji utječu na ponašanje poduzeća. Time je moguća evaluacija najbliže determinante pojedinačnog ponašanja poduzeća i provedba simulacija o učinkovitosti drugih alata. Međutim strukturna procjena općenito je zahtjevnija u smislu resursa i podataka te u smislu pretpostavki.

Nije moguće dati točne smjernice o strukturnoj procjeni jer se utvrđivanje, procjena i zaključivanje moraju izvoditi za svaki pojedini slučaj zasebno. Međutim, i dalje se primjenjuju prethodno utvrđene opće smjernice. Prvo, teoretski model mora biti u skladu s ključnim stiliziranim činjenicama na tržištu. Drugo, eksplicitno i primjereno moraju biti riješena pitanja latentnih značajki i odabira.

D. Dodatne metodološke primjedbe

Heterogenost učinaka tretmana

Prethodni su odjeljci bili usmjereni na procjenu prosječnog učinka tretmana na subjekte tretiranja. Samo ime ukazuje na to da se učinak potpore razlikuje među korisnicima. Ta heterogenost može imati mnoge uzroke i mnoge posljedice. Prva posljedica može biti da, ako je potpora vrlo učinkovita za određena poduzeća, ali puno manje za druga, prosječni učinak može biti statistički beznačajan. Nepostojanje statistički značajnog učinka ne znači da potpora nema učinka na poduzeća. Iz perspektive politike, prosječni rezultati programa vrlo su zanimljiv prvi pokazatelj. Međutim vrlo je važno pokušati razumjeti determinante ove heterogenosti kako bi se mogli izraditi bolji programi. Time se omogućuje naglasak na poduzeća u kojima je potpora najučinkovitija i ima najmanji učinak narušavanja.

Prema tome, kad god je to moguće, trebao bi se procjenjivati učinak potpore za različite vrste poduzeća, kao što su mala poduzeća u odnosu na velika poduzeća, mlada poduzeća u odnosu na stara poduzeća, inovativna poduzeća, poduzeća ograničena kreditima itd.³⁰

30 Još jedan bi pristup bio sustavna procjena različitih učinaka tretmana na poduzeća u različitim točkama uvjetne raspodjele. Postoji sve više literature u kojoj se procjenjuju kvantilni učinci tretmana, počevši od Abadie, Angrist and Imbens (2002.). To je vrlo koristan alat za razumijevanje unutarnje prirode

Narušavanja tržišta u odnosu na poduzeća koja ne primaju potporu

Evaluacija učinka programa potpora na poduzeća koja ne primaju potporu, izravnog ili neizravnog, vrlo je informativna za evaluaciju državne potpore. Državnom potporom mogu se narušavati tržišta zbog učinaka na poduzeća koji nisu korisnici, na primjer, prelijevanjem znanja od korisnika ili smanjenjem relativne konkurentnosti u odnosu na korisnike itd.

Osim toga, učinci na poduzeća ili mjesta koja ne primaju potporu mogu utjecati na valjanost evaluacije. Na primjer, dio učinka regionalne potpore mogao bi odraziti na situaciju na granici: poduzeća koja se povijesno nalaze na „krivoj” strani granice preselit će svoje sjedište na drugu stranu. Nadalje, RDD-om na granici većinom bi se obuhvatio taj učinak premještanja i javio bi se rizik od precjenjivanja stvarnog ukupnog učinka politike. U takvoj situaciji mora se koristiti još jedna empirijska strategija (na primjer, moglo bi biti korisno provjeriti robusnost evaluacije na šire regije).

E. Podaci

Od ključne je važnost pristup odgovarajućim mikroekonomskim podacima na temelju kojih se može obaviti evaluacija učinka. Ti podaci moraju biti dosljedni između korisnika i poduzeća koja nisu korisnici. Prema tome, moraju imati isti izvor, uz prirodnu iznimku podataka o samoj potpori. Podaci bi trebali biti dostupni u najrazrađenijem obliku, iako će u nekim slučajevima kasnije biti potrebna neka vrsta agregacije.

Nužno je obuhvatiti podatke kao pokazatelje rezultata tretmana i kontrolne skupine, uključujući u trenutku u kojem se mjeri ishod. Nadalje, potrebno je što više podataka o čimbenicima koji bi mogli utjecati na ishode i odluke subjekata o sudjelovanju u programu potpore. Ti se podaci koriste za „nadzor” razlika između korisnika i kontrolnih skupina. Na primjer, na razini poduzeća ti podaci mogu uključivati lokaciju, veličinu i demografske podatke, kao i ulazne vrijednosti koje se koriste u proizvodnji.

Naprirodniji izvor podataka administrativnog je podrijetla, kao što je fiskalna bilanca, ili nacionalne ankete. Iz tih izvora mogu se dobiti podaci o lokaciji i poslovanju poduzeća, a ponekad i o pojedinim pogonima. Obično omogućuju praćenje ulaganja i prodaje po aktivnosti te izračun financijskih omjera. Zanimljiva su i velika nacionalna istraživanja ili istraživanja zajednice, kao što je Istraživanje Zajednice o inovacijama. Ona obuhvaćaju veliki i reprezentativni uzorak i osiguravaju komplementarne podatke o određenim temama. I konačno, stopljeni skupovi podataka poslodavaca i zaposlenika također su važan izvor informacija. Na temelju tih podataka obično se mogu značajke radne snage povezati s lokacijom svakog pogona. To može biti od ključne važnosti kada je predmet interesa zemljopisna dimenzija.

Uz pokazatelje rezultata i značajke primatelja, nužni su podaci o potpori i o postupku za dodjelu potpora. Ti se podaci obično mogu dobiti od tijela koje dodjeljuje potporu. Oni

heterogenosti liječenja. Međutim manje je koristan sa strogog stajališta, osim ako je moguće izravno ciljati određena poduzeća, ovisno o njihovu položaju u uvjetnoj distribuciji.

uključuju podatke o iznosu i rokovima za dodjelu potpore korisnicima. Međutim opći podaci o postupku dodjele potpore također su posebno korisni. Podaci o odbijenim podnositeljima vrlo su važni, posebno ako se dodjela potpore obavlja na temelju bodova.³¹

Pristup takvim povjerljivim podacima obično je uređen. Stoga je od ključne važnosti osigurati pravovremeni pristup tim podacima za cijeli znanstveni tim koji obavlja evaluaciju. Osim toga, ti su administrativni izvori obično dostupni uz kašnjenje. Kod izrade plana evaluacije važno je uzeti u obzir dostupnost podataka.

31 Čuvanje podataka o odbijenim zahtjevima posebno je vrijedno za studije u kojima se primjenjuje analiza regresije diskontinuiteta.

F. Primjeri

Primjer 1. (Regionalna potpora): Criscuolo et al. (2012.)³² ocijenio je program regionalne selektivne pomoći („RSA”) u UK-u između 1986. i 2004. U tom su se razdoblju putem RSA pružila diskrecijska bespovratna sredstva poduzećima u područjima u nepovoljnom položaju. To je bio glavni program potpora malim poduzećima u UK-u. Na opseg potpore u okviru RSA primjenjivale su se Smjernice o regionalnim potporama, posebno karte prihvatljivih regija („karte regionalnih potpora”). Te su se karte s vremenom mijenjale. Općenito je kriterij prihvatljivosti regije relativni položaj regije u smislu BDP-a po glavi ili nezaposlenost. Zbog toga se položaj regije može promijeniti jer se s vremenom razvila ili jer se promijenio prosječni BDP po glavni stanovnika u EU-u (na primjer kada se EU-u pridružile nove države članice 1995.). Osim toga, pokazatelji koji se koriste za utvrđivanje prihvatljivosti također su se s vremenom mijenjali. Prema tome, dio promjene prihvatljivosti poduzeća ne ovisi o situaciji samih poduzeća već o događanjima izvan UK-a ili o promjenama administrativnih pravila. Naglaskom na taj dio promjena prihvatljivosti i procjenjivanjem kako su te promjene uzrokovale promjene u aktivnostima ulaganja, zapošljavanju i produktivnosti, Criscuolo et al. (2012.) mogao je pouzdano utvrditi učinak potpore.³³

Primjer 2. (Potpora poduzećima): Martini i Bondonio (2012.)³⁴ ispitali su dva slučaja potpore poduzećima— bespovratna sredstva za ulaganja dostupna u Italiji (Zakon 488) i razne programe za MSP-ove u regiji Piemonte. Prva je evaluacija posebno zanimljiva. U njoj se uspoređuju poduzeća čiji je zahtjev za potporu odobren (tj. korisnici potpore) s usporedivim poduzećima čiji je zahtjev odbijen jer više nije bilo dostupnih sredstava za tu vrstu potpore. Uporaba podnositelja čiji su zahtjevi odbijeni u evaluaciji posebno je korisna radi izbjegavanja pristranosti odabira koji nastaje ako se usporede samo podnositelji zahtjeva s onima koji nisu podnijeli zahtjev. Ta je skupina poduzeća prošla prvi provjeru kvalitete, što znači da su imali vjerodostojan ulagački projekt. Prema tome, s korisnicima potpore dijelili su istu ambiciju ulaganja u vjerodostojan projekt. Međutim nisu dobili potporu zbog proračunskih ograničenja (proračunska kontrola). Razlika u poslovnim rezultatima uspješnih podnositelja i podnositelja čiji su zahtjevi odbijeni (predstavljala je pouzdanu procjenu učinka potpore.

Primjer 3. (Jamstva za zajmove): Lelarge, Sraer i Thesmar (2010.) evaluirali su učinke programa jamstava za zajmove u Francuskoj. Programom SOFARIS putem jamstava se

32 Criscuolo, C., R. Martin, H. Overman i J. Van Reenen, 2012. „The causal effects of an industrial policy” CEPR Discussion Papers 8818, C.E.P.R. Članci za raspravu.

33 Tehnički, Criscuolo et al. (2012.) koriste pristup instrumentalne varijable, koji je prethodno opisan u tehničkom dodatku.

34 Izvješće za GU REGIO: A. Martini, D. Bondonio: „Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy” (2012.).

zajmodavcima pruža osiguranje od rizika da zajmoprimci neće otplaćivati zajam. Zajmoprimci plaćaju premiju osiguranja, ali ta je premija subvencionirana. Lelarge, Sraer i Thesmar (2010.) izričito opisuju prirodu učinaka odabira. Prvo, poduzeća s profitabilnijim projektima vjerojatnije će prihvatiti plaćanje naknade povezane s jamstvom. Drugo, upravitelji projekta vjerojatno će odabirati društveno prihvatljive projekte koji inače ne bi imali pristup privatnom financiranju. U načelu poduzeća sama odlučuju hoće li sudjelovati u programu i odabir se vrši i u fazi odobravanja. To će vjerojatno utjecati na rezultate naivnih evaluacija koje se, primjerice, temelje na tradicionalnim linearnim regresijama ili usporedbama s najusporedivijim poduzećem.³⁵ Međutim činjenični i institucionalni kontekst programa omogućuje utvrđivanje učinaka politike. Program je uspostavljen krajem 1980.-ih i u početku je bio ograničen na poduzeća koja posluju u proizvodnoj industriji i industriji poslovnih usluga. U 1995. su se povećala javna sredstva izdvojena za program i prihvatljive su postale nove industrije (graditeljstvo, maloprodajna i veleprodajna trgovina, prijevoz, hoteli i restorani i osobne usluge). Lelarge, Sraer i Thesmar (2010.) uspoređuju nova prihvatljiva poduzeća s prethodnim prihvatljivim poduzećima kako bi ocijenili učinak programa na različite pokazatelje, kao što su dug, zapošljavanje, rast kapitala, financijski izdaci i vjerojatnost stečaja. Poduzeća u tim dvama skupinama vjerojatno će se razlikovati. Međutim na poduzeća bi trebali utjecati slični makroekonomski šokovi i prema tome, razlike među njima ne bi se trebale s vremenom mijenjati, osim za očekivanje učinke politike.³⁶

Prilog 4. (Kredit za kreativnost): Bakhshi et al.,³⁷ koriste se kontroliranim eksperimentom slučajnog odabira za ocjenjivanje učinaka inovativnog programa potpore poduzećima. Eksperimentalna studija, čija je provedba započela u Manchesteru u 2009., bila je strukturirana tako da su se vaučeri ili „kredit za kreativnost” dodjeljivali nasumično malim i srednjim poduzećima koji su podnosili zahtjeve za ulaganja u kreativne projekte, kao što je razvoj *web*-mjest, video produkcija i kreativne marketinške kampanje, kako bi vidjeli imali li stvaran učinak na inovacije. Putem kredita za kreativnost stvoreni su novi odnosi između MSP-ova i kreativnih poduzeća, a dodjelom kredita za kreativnost povećala se barem za 84 posto vjerojatnost da će poduzeća pokrenuti inovativne projekte s kreativnim poduzećima s kojima prije nisu radili. Rezultati istraživanja pokazali su da su poduzeća kojima su dodijeljeni krediti za kreativnost dobila kratkoročni poticaj za inovacije i iskusila su rast prodaje u šest mjeseci nakon dovršetka njihovih kreativnih projekata. Međutim pozitivni

35 To je slučaj kada tehnike sparivanja, u ovom slučaju sparivanje sa bliskim susjedom, nisu bolji način rješavanja problema odabira od uobičajene metode najmanjih kvadrata. Kako je prethodno objašnjeno u ovom tehničkom dodatku, tehnike sparivanja nisu, općenito, način za rješavanje učinaka odabira u nedostatku prirodnih eksperimenata.

36 U praksi autori primjenjuju Heckmanov model odabira s varijablnošću isključivosti na razini poduzeća i tradicionalnom strategijom IV na sektorskoj razini. Više pojedinosti o ovim metodologijama nalazi se u tehničkom prilogu.

37 Izvješće za Nesta, Krediti za kreativnost, kontrolirani eksperiment slučajnog odabira u industrijskoj politici, Bakhshi, H., J. Edwards, S. Roper, J. Scully, D. Shaw, L. Morley i N. Rathbone, lipanj 2013., dostupno na http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf.

učinci nisu bili održivi i nakon 12 mjeseci više nije postojala statistički značajna razlika između skupina koje su dobile kredite i onih koje nisu. U izvješću se tvrdi da bi ti rezultati ostali skriveni da je vlada koristila uobičajene metode evaluacije te se traži šira uporaba RCT-a za evaluaciju politika kojima se potiče rast poduzeća.

Primjer 5. (Potpora za istraživanje, razvoj i inovacije): Einiö (2013.) je proučavao učinke Tekesovih subvencija za istraživanje i razvoj na ulaganja u istraživanje i inovacije, zapošljavanje i produktivnost u razdoblju 2006. – 2006. Tekes je nacionalna agencija za inovacije odgovorna za najveći dio potpora za istraživanje i razvoj u Finskoj. U studiji se istražuju regionalne razlike u mogućoj dodjeljivoj potpori Tekesa za istraživanje i razvoj koja je posljedica većeg financiranja iz EFRR u dijelovima sjeverne i istočne Finske (područja Cilja 1.). Ta su područja utvrđena za vrijeme pregovora o pristupanju Finske u 1995. i temeljila su se na pravilu od najviše 8 osoba po kvadratnom kilometru gustoće naseljenosti. Uslijed relativno većeg proračuna za potporu za istraživanje i razvoj, vjerojatnost za primanje potpore bila je veća u područjima Cilja 1. u usporedbi s drugim dijelovima države. Time su uzrokovane regionalne razlike u tretmanu sa bitno većim udjelom poduzeća koja primaju potporu u regiji Cilja 1. Budući da se dodjela sredstava na regionalnoj razini temeljila na unaprijed utvrđenom pravilu gustoće naseljenosti s obzirom na gustoću naseljenosti u 1993. (a ne na očekivanim budućim razinama ulaganja u istraživanje i razvoj ili gospodarskim rezultatima, na primjer), studijom se nadzire gustoća naseljenosti iz 1993. kojom se djelotvorno rješava problem zabrinutosti o regionalnom odabiru. U praksi se učinci tretmana procjenjuju pristupom instrumentalnih varijabli pri čemu se pokazatelj za regiju Cilja 1. koristi kao instrument za ulazak programa. Tim se pristupom utvrđuje učinak potpore među onim poduzećima koja su uključena u program potpore kao rezultat veće količine sredstava u području Cilja 1. Valjanost postavke potvrđena je time što je dokazano da se nisu promijenili trendovi koji su prije programa postojali među poduzećima koja su uključena u program i kontrolne skupine. Einiö (2013.) utvrdio je pozitivne učinke na ulaganja u istraživanje i razvoj, zapošljavanje i prodaju među sudionicima koji su dobili subvencije za istraživanje i razvoj kao rezultat dodatnog ukupnog financiranja za potporu istraživanjima i razvoju u njihovoj regiji. Iako nema neposrednih učinaka na produktivnost, u studiji su navedeni dokazi o dugoročnim koristima za produktivnost.

Prilog II.: Popis mogućih pokazatelja rezultata

Važno je napomenuti da je popis u nastavku okvirni popis koji služi samo u svrhe prikaza. Stvarni bi se pokazatelji rezultata trebali utvrditi u skladu s ciljem programa potpore i s evaluacijom.

Izravni učinak potpore na razini korisnika

	DIMENIZIJA REZULTATA	POKAZATELJI REZULTATA
Regionalne potpore	Pozitivni učinci	Privatna ulaganja koja odgovaraju javnoj potpori Povećanje zaposlenosti u poduzećima koja primaju potporu
Potpore za istraživanje, razvoj i inovacije (IRI)	Dodatna aktivnost RDI-ja	Privatna ulaganja koja odgovaraju javnoj potpori Dodatni rashodi za IRI koje provode poduzeća koja primaju potporu Broj novih istraživača zaposlenih u poduzećima koja primaju potporu Broj novih registriranih патената Broj poduzeća kojima je pružena potpora za uvođenje novih na tržište
Potpore za zaštitu okoliša	Pozitivni učinci na okoliš	Smanjenje emisija CO ₂ poduzeća korisnika Dodatna sposobnost za proizvodnju obnovljive energije Smanjenje udjela otpada na odlagalištima ili u palionicama Broj očišćenih zagađenih lokacija
	Rano donošenje normi za zaštitu okoliša	Postotak poduzeća koja su primijenila nove norme za zaštitu okoliša barem X mjeseci/godina prije njihova stupanja na snagu (uvjet je bila najmanje 1 godina, a u slučaju više od 3 godine dopušten je veći intenzitet potpore)

Potpore za energiju (infrastrukturu)	Smanjenje potrošnje energije	<p>Broj kućanstava s boljom klasifikacijom potrošnje energije</p> <p>Smanjenje godišnje potrošnje primarne energije u javnim zgradama</p> <p>Broj dodatni korisnika energije spojenih na pametne mreže</p>
	Potpore za obnovljivu energiju	Udio u proizvodnji energije iz obnovljivih izvora
Financiranje rizika	Pozitivni učinci	<p>Ostvareni povrati na uložena sredstva</p> <p>Prednost privatnih ulaganja</p> <p>Broj poduzeća koja primaju rizični kapital</p>
	Izdvajanje gubitnika:	Loši rezultati primatelja ulaganja zbog nedostatnog komercijalnog upravljanja/nedovoljnog sudjelovanja privatnog sektora
	Nedostatak dovoljnog stupnja diversifikacije	Premala/regionalno ograničena sredstva s ograničenim mogućnostima povrata koje nisu privlačne za privatne ulagače
Potpore za širokopojasni pristup	Veća pokrivenost širokopojasnim pristupom	<p>Pokrivenost dodatnih kućanstava s širokopojasnom vezom od barem 30 Mbps</p> <p>Pokrivenost dodatnih kućanstava ili penetracija s širokopojasnom vezom od barem 100 Mbps</p>
	Učinkovitost	<p>Troškovi ulaganja/potpore po povezanom kućanstvu (povijesni domovi)</p> <p>Broj kućanstava koji su se prijavili za nove usluge</p>
Spašavanje i restrukturiranje	Pozitivni učinci	<p>Održavanje zapošljavanja i aktivnosti na razini poduzeća i regionalnoj razini</p> <p>Promjene u tržišnom udjelu i produktivnosti poduzeća koja su primila potporu</p>
Zrakoplovstvo	Pozitivni učinci	<p>Broj zračnih prijevoznika koji koriste zračnu luku</p> <p>Privatna ulaganja koja odgovaraju javnoj potpori</p> <p>Povećanje regionalne produktivnosti i/ili bruto dodane vrijednosti (GVA))</p>

	Negativni učinci	<p>Udvostručavanje infrastrukture koja stvara gubitke ili zračnih putova;</p> <p>Pogoršanje prometa na postojećoj infrastrukturi (npr. druge zračne luke u obuhvaćenom području ili druga prijevozna sredstva)</p>
--	------------------	--

Neizravni učinak programa potpora

	DIMENIZIJA REZULTATA	POKAZATELJI REZULTATA
Mogući pozitivni učinci	Makroekonomske koristi	Rast zaposlenosti Povećanje produktivnosti i/ili bruto dodane vrijednosti (GVA))
	Diversifikacija regionalnog gospodarstva	Broj industrija pod drukčijim NACE šiframa
	Bolja suradnja između privatnog i javnog sektora	Broj poduzeća koja surađuju s istraživačkim ustanovama
	Pozitivni vanjski učinci/učinci prelijevanja	Broj neizravnih korisnika (npr. broj trećih stranaka koje ulaze u objekt) Promjene u zapošljavanju ili aktivnosti drugih poduzeća i regija (zrakoplovstvo) Broj stanovnika s boljim prijevoznim sredstvima u obuhvaćenom području
Mogući negativni učinci na tržišno natjecanje i trgovinu	Sektorska pristranost	Potpota se uglavnom dodijelila jednoj industriji u okviru višesektorskog programa
	Pristranost prema poduzećima koja posluju s gubitkom ili poduzećima s niskom produktivnosti (sprječavanje izlaska)	Omjer između poduzeća s visokom produktivnošću i poduzeća s niskom produktivnošću
	Pristranost prema monopolistima	Omjer između starih i novih poduzeća
	Jačanje tržišne snage	Promjena u tržišnoj snazi dominantnog poduzeća na tržištu
	Učinci područja	Premještanje iz siromašnije regije u razvijeniju regiju
	Za sigurnost opskrbe	Uporaba energetske izvora s visokim udjelom ugljika Procjena je li zabrinutost zbog nestanka energije stvarna i hoće li i dalje postojati Prekluzija nacionalnih tržišta električne energije
	Za energetske infrastrukturu:	Prekluzija nacionalnih tržišta električne energije Povećanje tržišne snage monopolista

	Spašavanje i restrukturiranje	<p>Promjene u zapošljavanju ili aktivnosti drugih poduzeća i regija</p> <p>Promjene u tržišnom udjelu i produktivnosti poduzeća koja su primila potporu</p>
	Zrakoplovstvo	<p>Udvostručavanje infrastrukture koja stvara gubitke ili zračnih putova;</p> <p>Pogoršanje prometa na postojećoj infrastrukturi (npr. druge zračne luke u obuhvaćenom području ili druga prijevozna sredstva</p>

Prilog III.: Pojmovnik

Polazna točka	Vrijednost pokazatelja prije predmetne intervencije politike.
Kontrolna skupina	Za protučinjeničnu analizu potrebno je pronaći usporediva poduzeća ili kontrolne skupine, odnosno, skupinu poduzeća koja bi trebala biti što sličnija skupini poduzeća koja je dobila potporu – s tim da je jedina razlika u tome što nije korisnik potpore.
Protučinjenice	Za ocjenjivanje učinka potpore na korisnike potpore nužno je utvrditi protučinjenice, odnosno, utvrditi razumi scenarij kojim je obuhvaćeno ono što bi se vjerojatno dogodilo primateljima potpore da nisu primili potporu.
Evalvacija	Sustavno prikupljanje i analiza podataka o programima i projektima, njihovoj svrsi i provedbi. Na temelju evaluacije stječe se znanje o njihovom učinku kao osnova za donošenje zaključaka. Evaluacije se koriste za poboljšanje učinkovitosti i donošenje odluka o tekucem i budućem programiranju.
Učinak	Promjena koja se vjerodostojno može pripisati intervenciji. Isto ako „učinak” intervencije ili „doprinos promjene”.
Pokazatelj	Varijabla iz koje proizlaze kvantitativne ili kvalitativne informacije o pojavi. Obično uključuje vrijednost i jedinicu mjere.
Metoda	Metode su obitelji tehnika ocjenjivanja i alati kojima se ostvaruju različite svrhe. Obično se sastoje od postupaka i protokola kojima se osigurava sustavnost i dosljednost provedbe evaluacija. Metode mogu biti usmjerene na prikupljanje ili analizu informacija i podataka; mogu biti kvantitativne ili kvalitativne; i njima se može pokušati opisati, objasniti, predvidjeti ili oblikovati djelovanje. Odabir metoda proizlazi iz prirode intervencije, postavljenih pitanja za evaluaciju i načina upita – uzročni, istraživački, normativni itd.
Rezultat	Posebna dimenzija blagostanja ljudi kojom je motivirano djelovanje politike, odnosno, za koju se očekuje da će biti izmijenjena intervencijama koje se osmišljavaju i provode u okviru politike. Primjeri su sljedeći: mobilnost u nekom području; nadležnost u određenom sektoru aktivnosti.
Pokazatelj rezultata	Pokazatelj kojim se opisuje posebni aspekt rezultata, značajka koja se može mjeriti. Primjeri su sljedeći: vrijeme potrebno za putovanje od W do Y prosječnom brzinom, kao aspekt mobilnosti; rezultati testa na određenu temu, kao aspekt sposobnosti; udio poduzeća kojima nije odobren kredit po određenoj kamatnoj stopi, kao aspekt štednje banaka.

Prilog IV. : Literatura

Abadie, A., J. Angrist and G. W. Imbens (2002.), „Instrumental Variables Estimates of the Effect of Subsidised Training on the Quantiles of Trainee Earnings”, *Econometrica*, 70(1), 91–117.

Abadie, A., A. Diamond and J. Hainmueller (2007.), „Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California’s Tobacco Control Programme”, *Journal of the American Statistical Association*, June 2010, Vol. 105, No 490,

Angrist, J. and A. Krueger (1991.), „Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings”, *Quarterly Journal of Economics*, 106.

Angrist, J. and J. Pischke (2008.), „Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion”, Princeton University Press.

Angrist, J. D., and J. Pischke (2010.), „The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con out of Econometrics”, *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): 3-30.

Bakhshi, H., J. Edwards, S. Roper, J. Scully, D. Shaw, L. Morley and N. Rathbone (2013.), „Creative credits, a randomized controlled industrial policy experiment”, Report for Nesta, available at http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf.

Bertrand, M., E. Duflo and S. Mullainathan (2004.), „How much should we trust differences-in-differences estimates?”, *The Quarterly Journal of Economics*, 119, 249–275.

Bound, J., D. Jaeger and R. Baker (1995.), „Problems with Instrumental Variable Estimation When the Correlation Between the Instruments and the Endogenous is weak”, *Journal of the American Statistical Association*, 90(430), 443–450.

Criscuolo, C, R. Martin, H. Overman and J. Van Reenen (2012.), „The causal effects of an industrial policy” CEPR Discussion Papers 8818, C.E.P.R. Članci za raspravu.

Duflo, E., R. Glennerster & M. Kremer (2007.), „Using Randomisation in Development Economics Research: A Toolkit”, CEPR Discussion Papers 6059, C.E.P.R. Članci za raspravu.

Duflo, E., and M. Kremer (2005.), „Use of Randomisation in the Evaluation of Development Effectiveness”, in *Evaluating Development Effectiveness*, ed. by O. Feinstein, G. K. Ingram, and G. K. Pitman. New Brunswick, New Jersey and London, U.K.: Transaction Publishers, vol. 7, pp. 205{232}.

Einiö, Elias (2013.), „R&D Subsidies and Company Performance: Evidence from Geographic Variation in Government Funding Based on the ERDF Population-Density Rule”, *The Review of Economics and Statistics* (forthcoming).

Evaluacijski standardi Europske komisije. Dostupno na:
http://ec.europa.eu/dgs/secretariat_general/evaluation/docs/standards_c_2002_5267_final_en.pdf.

Garicano, L. C. Lelarge and J. Van Reenen, (2012.), "Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France", CEP Discussion Papers dp1128, Centre for Economic Performance, LSE.

Givord, P. (2010.), « Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques », WPD3E n° G2010-08.

Givord, P., Rathelot, R. and P. Sillard (2013.), „Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines programme”, *Regional Science and Urban Economics*, Volume 43, Issue 1, January 2013, Pages 151-163

Heckman, J. J. (1979.), „Sample Selection Bias as a Specification Error”, *Econometrica* 47, 153–161.

Imbens, G. and J. Wooldridge (2009.), *Recent Developments in the Econometrics of Programme Evaluation*, *Journal of Economic Literature*, 47:1, 5-86

Imbens, G. W., et T. Lemieux (2008.), „Regression discontinuity designs: A guide to practice”, *Journal of Econometrics*, 142(2), 615–635.

C. Lelarge, D. Sraer and D. Thesmar (2010.), „Entrepreneurship and Credit Constraints: Evidence from a French Loan Guarantee Programme”, NBER Chapters, in: *International Differences in Entrepreneurship*, pages 243-273, National Bureau of Economic Research, Inc.

Keane, M. P. (2010.), „A Structural Perspective on the Experimentalist School”, *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): 47-58.

Martini, A. and D. Bondonio (2012.), „Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy”, *Izvjješće za Europsku komisiju*, GU Regio.

Nederlandse Rijksoverheid (2012.), „Durf te meten”, Eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting, available at <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2012/11/23/durf-te-meten-eindrapport-expertwerkgroep-effectmeting.html>

Nevo, A. and M. D. Whinston, (2010.), „Taking the Dogma out of Econometrics: Structural Modeling and Credible Inference.”, *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): 69-82.

Evaluacijske norme i standardi OECD-a. Dostupni na:
<http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/41612905.pdf>.

Sims, C. A. (2010.), „But Economics Is Not an Experimental Science.” *Journal of Economic Perspectives*, 24(2): 59-68.

Stock, J., J. Wright and M. Yogo (2002.): „A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalised Method of Moments” *Journal of Business and Economic Statistics*, 20(4), 518–29.

Evaluacijska skupina Ujedinjenih naroda (2005.), „Standardi za evaluaciju u sustavu UN-a”
Dostupni na : http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc_id=22.

Wooldridge, J. (2002.), „Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data”,
Cambridge:
MIT Press.

Svjetska banka (2003.), „Neovisna evaluacija: Načela, smjernice i dobra praksa”. Dostupno
na: <http://siteresources.worldbank.org/INTDGF/Resources/Evaluation&LearningNote.pdf>.