



COMISIA
EUROPEANĂ

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

DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI

Metodologia comună de evaluare a ajutoarelor de stat

DOCUMENT DE LUCRU AL SERVICIILOR COMISIEI

Metodologia comună de evaluare a ajutoarelor de stat

1	Introducere	3
2	Obiectivele evaluării ajutoarelor de stat	4
3	Planul de evaluare	6
3.1	Obiectivele schemei de ajutoare care trebuie evaluate	6
3.2	Întrebările de evaluare	6
3.3	Indicatori de rezultat	7
3.4	Metode: identificarea unei baze adecvate pentru comparație	8
3.5	Colectarea datelor: utilizarea celor mai bune surse posibile	10
3.6	Calendarul evaluării	12
3.7	Organismul care efectuează evaluarea: asigurarea independenței și a expertizei	13
3.8	Publicitate: facilitarea implicării părților interesate	14
4	Criteriile de selecție pentru schemele de ajutoare care urmează să fie evaluate	14
4.1	Schemele de ajutoare cu un quantum ridicat, inclusiv cele care fac obiectul Regulamentului general de exceptare pe categorii	15
4.2	Schemele de ajutoare noi	15
4.3	Schemele de ajutor afectate de modificările semnificative preconizate	16
4.4	Alte scheme de ajutoare	16
Anexa I:	Anexă tehnică privind metodele relevante pentru identificarea impactului de cauzalitate	18
Anexa II:	Listă cu posibili indicatori de rezultat	38
Anexa III:	Glosar	43
Anexa IV:	Referințe	44

1 Introducere

Statele membre acordă ajutoare de stat pentru a contribui la realizarea unei game variate de obiective de politică, de exemplu, reducerea disparităților regionale în cadrul unei țări, promovarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare sau promovarea unui nivel ridicat de protecție a mediului.

Pentru a determina tipurile de ajutoare care sunt compatibile cu piața comună, normele UE privind ajutoarele de stat se bazează pe un sistem de control *ex ante*: schemele de ajutoare¹ sunt autorizate pe baza unor criterii de evaluare predefinite, plecând de la ipoteza că, dacă acestea respectă criteriile de evaluare, efectele lor pozitive vor compensa orice efecte negative. De regulă, evaluarea schemelor este realizată fără o analiză suficientă a impactului lor real asupra piețelor de-a lungul timpului.

Până în prezent, la aplicarea normelor UE privind ajutoarele de stat a fost acordată o importanță relativ scăzută dovezilor *ex-post* cu privire la ceea ce s-a realizat efectiv cu fondurile publice sau la impactul ajutoarelor de stat asupra concurenței. Cu toate acestea, este esențial ca factorii de decizie atât de la nivelul statelor membre, cât și de la nivelul UE să ia în considerare rezultatele măsurabile ale ajutoarelor de stat acordate în trecut, precum și lecțiile învățate. Aceasta va contribui la garantarea faptului că sistemele finanțate prin ajutoare de stat sunt mai eficace și creează mai puține denaturări ale piețelor și, de asemenea, va îmbunătăți eficiența sistemelor viitoare și, eventual, a normelor viitoare privind acordarea ajutoarelor de stat.

O serie de țări își evaluează deja măsurile de subvenționare, chiar dacă nu întotdeauna în mod regulat². În mod similar, cheltuielile UE (inclusiv finanțarea din fondurile structurale și de investiții ale UE, cum ar fi FEDR, FSE și FEADR) fac obiectul unor evaluări *ex-ante*, continue și *ex-post* în conformitate cu regulamentele aplicabile și cu documentele de orientare publicate de Comisie³. Pentru a se evita duplicarea evaluărilor realizate de statele membre, documentul de orientare „Concepte și recomandări” privind monitorizarea și evaluarea clarifică faptul că cerințele de evaluare ale fondurilor structurale și de investiții europene pot fi îndeplinite prin efectuarea evaluărilor impuse de normele privind ajutoarele de stat.

1 Schemele de ajutoare reprezintă cea mai mare parte din totalul ajutoarelor acordate: conform datelor din Tabloul de bord pentru anul 2013, schemele de ajutoare aprobate reprezintă 23 % din toate măsurile de ajutor și 55 % din cuantumul ajutoarelor, iar o altă serie de scheme exceptate pe categorii reprezintă 63 % din numărul total al măsurilor de ajutor și aproximativ 32 % din cuantumul ajutoarelor. Regulamentul (CE) nr. 659/1999 definește „schema de ajutoare” ca „orice act în baza căruia, fără a fi necesare măsuri suplimentare de punere în aplicare, pot fi acordate alocări individuale de ajutor întreprinderilor definite în mod general și abstract, precum și orice act în baza căruia ajutorul, care nu este legat de un anumit proiect, poate fi acordat uneia sau mai multor întreprinderi pentru o perioadă de timp nedeterminată și/sau într-un cuantum nedeterminat”.

2 De exemplu, în mai multe state membre, sunt elaborate în mod regulat, pentru Curtea de Conturi și Parlament, rapoarte de evaluare a ajutoarelor de stat.

3 Documentele de orientare ale Comisiei privind evaluarea pentru perioada de finanțare 2014-2020 (disponibile la adresa: http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/guidance_en.cfm) stabilesc în detaliu conceptele și recomandările relevante.

Inițiativa de modernizare a ajutoarelor de stat⁴ urmărește să concentreze eforturile Comisiei asupra schemelor de ajutoare mai mari care pot avea cel mai mare impact asupra pieței comune. În același timp, analiza cazurilor cu un caracter mai local, cu efecte reduse sau mai limitate asupra schimburilor comerciale, va fi simplificată, inclusiv prin acordarea unei mai mari flexibilități pentru statele membre în ceea ce privește punerea în aplicare a unor astfel de măsuri de ajutor prin extinderea domeniului de aplicare a noului regulament general de exceptare pe categorii de ajutoare⁵. Pentru a se asigura că, în general, efectele pozitive ale ajutoarelor de stat (în îndeplinirea obiectivului original) continuă să depășească eventualele efecte negative asupra concurenței și asupra schimburilor comerciale și pentru a preveni denaturarea nejustificată a pieței, simplificarea sporită ar trebui să fie combinată cu o transparență sporită, un control mai eficient al respectării normelor privind ajutoarele de stat la nivel național și european, precum și evaluări eficace⁶.

Prezentul document stabilește o metodologie comună pentru evaluarea schemelor de ajutoare de stat. Acesta este conceput pentru a oferi orientări autorităților publice implicate în planificarea și desfășurarea evaluărilor.

2 Obiectivele evaluării ajutoarelor de stat

Obiectivul general al evaluării ajutoarelor de stat este de a evalua comparativ efectele pozitive și negative ale unei scheme de ajutoare, și anume, obiectivul public al ajutoarelor în raport cu impactul acestora asupra concurenței și asupra schimburilor comerciale între statele membre. Evaluarea ajutorului de stat poate să explice dacă și în ce măsură au fost îndeplinite obiectivele inițiale ale unei scheme de ajutoare (de exemplu, evaluarea efectelor pozitive) și să determine impactul schemei asupra piețelor și asupra concurenței (de exemplu, efectele negative potențiale). Prin urmare, evaluarea diferă ca scop de cele două exerciții *ex-post* desfășurate în prezent de Comisie cu privire la schemele de ajutoare de stat – monitorizarea⁷ și raportarea⁸.

Evaluarea ajutoarelor de stat ar trebui să permită, în special, evaluarea efectului direct de stimulare al ajutorului asupra beneficiarului care urmează să fie evaluat (de exemplu, dacă ajutorul a determinat beneficiarul să urmeze un curs de acțiune diferit și cât de semnificativ a

4 Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Modernizarea ajutoarelor de stat în UE (MAS), 8.5.2012, COM(2012) 209 final.

5 Regulamentul (CE) nr. .../2014 al Comisiei din XXX de declarare a anumitor categorii de ajutoare compatibile cu piața internă în aplicarea articolelor 107 și 108 din tratat

6 A se vedea, de asemenea, concluziile Consiliului privind reforma controlului ajutoarelor de stat din 13 noiembrie 2012.

7 Exercițiul de monitorizare al Comisiei este o revizuire periodică a legalității unui eșantion de măsuri de ajutor de stat puse în aplicare de statele membre. Exercițiul este conceput pentru a se asigura că statele membre pun în aplicare deciziile Comisiei în mod corect și în conformitate cu dispozițiile legale relevante (și anume cele cuprinse în Regulamentul general de exceptare pe categorii). De asemenea, Comisia evaluează respectarea normelor și condițiilor *ex ante* pe un eșantion reprezentativ de cazuri.

8 Obiectivul principal al rapoartelor anuale elaborate de către statele membre este creșterea transparenței ajutoarelor de stat acordate de statele membre. De asemenea, asigură o sursă de statistici fiabile în scopuri de monitorizare și de elaborare a politicilor. Datele din rapoartele anuale oferă informații în principal în termeni cantitativi (de exemplu, pentru a reflecta obiectivele vizate de ajutorul de stat și care este nivelul bugetului). Comisia utilizează rapoartele statelor membre pentru a pregăti tabloul de bord privind ajutoarele de stat.

fost impactul ajutorului). De asemenea, aceasta ar trebui să furnizeze o indicație a efectelor generale pozitive și negative ale schemei de ajutoare asupra atingerii obiectivului de politică dorit, precum și asupra concurenței și schimburilor comerciale și ar putea să examineze proporționalitatea și caracterul adecvat al instrumentului de ajutor ales.

Pe baza examinării aspectelor de mai sus, evaluarea poate confirma dacă ipotezele care stau la baza aprobării *ex ante* a schemei de ajutoare sunt în continuare valabile și poate contribui la îmbunătățirea proiectării schemelor de ajutoare viitoare și a normelor care reglementează ajutoarele de stat în viitor. Evaluarea ar putea oferi baza pentru ajustarea intervențiilor de stat viitoare, astfel încât să se îmbunătățească eficiența și eficacitatea ajutorului în măsura necesară pentru a garanta că efectele pozitive sunt suficiente pentru a justifica admiterea denaturării pieței cauzate de intervenție. Astfel de îmbunătățiri în cadrul viitoarelor scheme ar putea varia de la ajustarea proiectării, inclusiv modificări ale criteriilor de selecție și o evaluare mai extinsă a efectului de stimulare, la modificări mai semnificative, cum ar fi promovarea utilizării unei forme alternative de ajutor, redefinirea obiectivelor sau a beneficiarilor vizați sau luarea în considerare a unor opțiuni care nu implică ajutor pentru atingerea aceluiași obiective de politică.

Este important să se stabilească un calendar adecvat pentru evaluare, alocând timp suficient pentru a colecta dovezi suficiente și punând în același timp rezultatele la dispoziția factorilor de decizie cât mai curând posibil, astfel încât eventualele îmbunătățiri să poată fi introduse în timp util⁹. În acest sens, evaluările ajutoarelor de stat ar trebui, în mod normal, să fie considerate evaluări continue, care trebuie efectuate pe durata schemei de ajutor, mai degrabă decât evaluări pur *ex-post*, efectuate numai după ce punerea în aplicare a schemei este finalizată. Ar trebui să se țină seama de cazurile specifice în care efectele complete ale unei intervenții pot fi percepute într-un interval de timp mai lung și în care evaluarea va putea să capteze și să măsoare doar efectele inițiale.

Evaluarea ajutoarelor de stat ar trebui, în cele din urmă, să fie un exercițiu de învățare atât pentru Comisie, cât și pentru statele membre. Pentru ca acest lucru să fie posibil, evaluarea ar trebui să îndeplinească un anumit standard minim de calitate. Prin urmare, Comisia ar trebui să se asigure că are loc un control al calității evaluărilor. În special, Comisia va analiza în detaliu fiabilitatea generală a evaluării și va evidenția posibilele lacune în două etape principale, și anume, planul de evaluare și raportul final. Dacă este cazul, Comisia poate solicita sprijinul unor experți externi independenți pentru a contribui la controlul calității evaluării.

De asemenea, Comisia ar putea să organizeze sesiuni de formare și ateliere de lucru pentru administrațiile naționale cu privire la metodele și tehnicile de evaluare. În plus, experiențele pozitive și bunele practici ale statelor membre pot fi partajate și utilizate pentru a contribui la conceperea de scheme de ajutoare mai eficiente în viitor.

9 Unele linii directoare privind ajutoarele de stat se referă la o durată normală de patru ani pentru evaluarea schemelor de ajutoare.

Avantajele efectuării de evaluări vor deveni evidente în câțiva ani, când vor fi gata primele rapoarte de evaluare și constatările și recomandările lor vor fi puse la dispoziție. Acestea vor putea fi utilizate pentru a îmbunătăți conceperea schemelor de ajutoare ulterioare și, eventual, a normelor care reglementează ajutoarele de stat. Pe termen mediu și lung, evaluarea poate conduce treptat la schimbări mai fundamentale în abordarea generală a ajutoarelor de stat.

3 Planul de evaluare

Este esențial ca un plan cuprinzător pentru evaluarea unei scheme de ajutoare de stat să fie redactat într-un stadiu incipient, în paralel cu proiectarea schemei. Aprobarea de către Comisie a planului de evaluare este crucială pentru a garanta egalitatea de tratament. Planul respectiv trebuie să fie pus în aplicare în mod riguros.

Într-adevăr, este general recunoscut faptul că evaluările sunt mai eficiente atunci când sunt corect planificate și pregătite în avans, în special deoarece astfel este mai ușor să se colecteze datele necesare. De asemenea, planificarea anticipată poate să reducă în mod semnificativ resursele necesare pentru evaluare și, în cele din urmă, să îmbunătățească calitatea evaluării.

Planul de evaluare care urmează să fie notificat de către statul membru Comisiei, în conformitate cu normele relevante, trebuie să conțină cel puțin elementele minime descrise în continuare.

3.1 Obiectivele schemei de ajutoare care trebuie evaluate

Prima etapă în evaluarea unei scheme constă în stabilirea în mod clar a „logicii de intervenție” care stă la baza schemei de ajutoare, descriind nevoile și problemele pe care schema urmărește să le abordeze, beneficiarii țintă și investițiile, obiectivele generale și specifice, precum și impactul preconizat. De asemenea, trebuie să fie menționate principalele ipoteze referitoare la factorii externi care pot afecta schema.

3.2 Întrebările de evaluare

Planul de evaluare trebuie să definească domeniul de aplicare a evaluării, și anume, acesta trebuie să includă întrebări precise la care se poate răspunde din punct de vedere cantitativ și cu documentele justificative necesare. Întrebările de evaluare ar trebui să se concentreze asupra impactului schemei de ajutoare de stat și pot fi clasificate în funcție de următoarele trei niveluri:

1. Impactul direct al ajutorului asupra beneficiarilor, de exemplu:

- A avut ajutorul un efect semnificativ asupra cursului acțiunii întreprinse de beneficiarii ajutorului? (efectul de stimulare)

- A avut ajutorul un efect asupra situației beneficiarilor? (De exemplu, s-a schimbat poziția lor concurențială sau riscul de neplată?)
- În ce măsură a avut ajutorul efectele scontate?
- Au fost beneficiarii afectați în mod diferit de ajutor? (De exemplu, în funcție de mărimea lor, de localizare sau de sectorul de activitate)

2. Impactul indirect al schemei de ajutoare, de exemplu:

- A avut schema repercusiuni asupra activității altor întreprinderi sau asupra altor regiuni geografice? Au avut ajutoarele un efect de inhibare asupra investițiilor din partea altor concurenți sau au atras activități în detrimentul localităților învecinate?
- A contribuit schema la obiectivul de politică relevant?
- Pot fi măsurate efectele cumulate ale schemei asupra concurenței și asupra schimburilor comerciale?

3. Proportionalitatea și caracterul adecvat al schemei de ajutoare, de exemplu:

- Este schema de ajutoare proporțională cu problema abordată? Ar fi putut fi obținute aceleași efecte cu o intensitate mai mică a ajutorului sau o altă formă de ajutor? (De exemplu, împrumuturi în locul subvențiilor)
- A fost ales cel mai eficient instrument de ajutor? Există alte instrumente de ajutor sau tipuri de intervenții mai adecvate pentru realizarea obiectivului în cauză?

Evaluarea ar trebui, în măsura în care este posibil, să examineze impactul schemei de ajutoare la toate cele trei niveluri, abordând aspectele relevante în ceea ce privește obiectivele schemei. Cu toate acestea, impactul direct al ajutorului asupra beneficiarilor este, de regulă, tipul de impact care poate fi măsurat cu cea mai mare certitudine. În practică, majoritatea metodelor de evaluare care au fost elaborate sunt concepute pentru evaluarea acestui tip de impact. De asemenea, evaluarea efectelor directe ale ajutorului, inclusiv efectul stimulat, este de o importanță capitală, întrucât aceasta poate să furnizeze informații utile privind tipurile de efecte indirecte și denaturarea preconizată. În special, în cazul în care ajutorul nu furnizează niciun efect stimulat, se poate presupune că ajutorul are efecte de denaturare, în sensul că acesta oferă beneficiarilor în cauză câștiguri excepționale.

3.3 Indicatori de rezultat

Întrebările de evaluare ar trebui să conducă la alegerea unor indicatori de rezultat specifici, care să cuprindă informații cuantificate cu privire la rezultatele obținute prin schema de ajutoare de stat. Anexa II prevede o listă orientativă și neexhaustivă a indicatorilor de rezultat care acoperă atât impactul direct, cât și impactul indirect al unei scheme de ajutoare, inclusiv eventualele efecte asupra concurenței și asupra schimburilor comerciale. Indicatorii de rezultat vor depinde de obiectivul ajutoarelor care fac obiectul evaluării. Planul de evaluare

trebuie să explice de ce indicatorii aleși sunt cei mai relevanți pentru măsurarea impactului schemei de ajutor în cauză.

3.4 Metode: identificarea unei baze adecvate pentru comparație

Evaluările ajutoarelor de stat trebuie să fie în măsură să identifice impactul de cauzalitate al schemei în sine, nendenaturat de alte variabile care pot să fi avut un efect asupra rezultatului observat, cum ar fi condițiile macroeconomice generale sau eterogenitatea întreprinderii (de exemplu, diferențe în ceea ce privește dimensiunea întreprinderii, localizarea întreprinderii, mijloacele financiare sau capacitățile de gestionare). Planul de evaluare trebuie să stabilească metodele principale care vor fi folosite pentru a identifica efectul ajutorului și să explice de ce metodele respective este probabil să fie utile pentru schema în cauză.

Impactul de cauzalitate reprezintă diferența dintre rezultatul cu ajutor și rezultatul în absența ajutorului. În timp ce rezultatul cu ajutor este observat pentru întreprinderile care beneficiază de ajutor, rezultatul în absența ajutorului se măsoară numai pentru întreprinderile care nu beneficiază de ajutor. Prin definiție, nu se observă rezultatul care ar fi putut fi obținut în absența ajutorului pentru întreprinderile care au primit ajutoare. Pentru a estima efectul ajutorului asupra beneficiarilor este necesar, prin urmare, să se construiască acest scenariu contrafactual, bazat pe cea mai comparabilă întreprindere (întreprinderi) sau pe un grup de control.

Calitatea grupului de control este esențială pentru validitatea evaluării.

Întreprinderile care primesc ajutoare pot fi, într-adevăr, într-o situație diferită de întreprinderile care nu beneficiază de ajutoare. De exemplu, acestea pot să se confrunte cu condiții de cerere și ofertă diferite, să aibă un acces mai redus la credite sau să fie mai mult sau mai puțin eficiente. Toți acești factori pot avea un impact asupra performanței sau nivelului de activitate a întreprinderilor, atât atunci când beneficiază de ajutoare, cât și atunci când nu beneficiază. Compararea performanței întreprinderilor care beneficiază de ajutoare cu cea a întreprinderilor care nu beneficiază de ajutoare este susceptibilă să reflecte această realitate mai mult decât efectul ajutorului propriu-zis. Prin urmare, o evaluare a schemei de ajutoare nu poate să se întemeieze pe o simplă comparație între cei care beneficiază și cei care nu beneficiază de ajutoare, ci trebuie să ia în considerare diferențele caracteristici ale celor două grupuri de întreprinderi, atât cele care pot fi observate, cât și cele care nu pot fi observate.

De exemplu, în cazul ajutoarelor regionale, beneficiarii ajutoarelor din regiunile în care condițiile de piață sunt nefavorabile (de exemplu, atunci când producția locală, forța de muncă sau piețele de capital sunt slabe) au de regulă performanțe mai slabe decât cei care nu beneficiază de ajutoare în regiunile mai prospere. Cu toate acestea, aceasta nu reflectă în niciun caz efectul ajutorului în sine. Întrebarea relevantă este dacă beneficiarii au avut rezultate mai bune decât cele pe care le-ar fi avut în absența ajutorului, nu dacă au avut rezultate mai bune decât cei din alte regiuni care nu au beneficiat de ajutor.

În mod similar, tendințele generale ale industriei trebuie, de asemenea, să fie luate în considerare în momentul identificării efectului ajutorului. Chiar dacă beneficiarii ajutoarelor regionale își reduc numărul de angajați, ajutorul poate să fi fost totuși eficient. De exemplu, în atunci când condițiile dintr-un anumit sector industrial în ansamblu se deteriorează și toate întreprinderile își reduc numărul de angajați, beneficiarii ajutoarelor și-ar putea reduce numărul de angajați într-o măsură mai mică decât în alte condiții. Acest aspect este ilustrat în graficul de mai jos, care indică o tendință negativă a nivelului de ocupare a forței de muncă asigurat de întreprinderile care beneficiază de ajutor, atât anterior, cât și ulterior acordării ajutorului. Cu toate acestea, tendința devine mai puțin negativă după ce întreprinderea a primit ajutor. Diferențele dintre linia tendințelor extinse fără ajutor și linia care indică locurile de muncă oferite efectiv de întreprindere după primirea ajutorului constituie influența pozitivă a ajutorului.

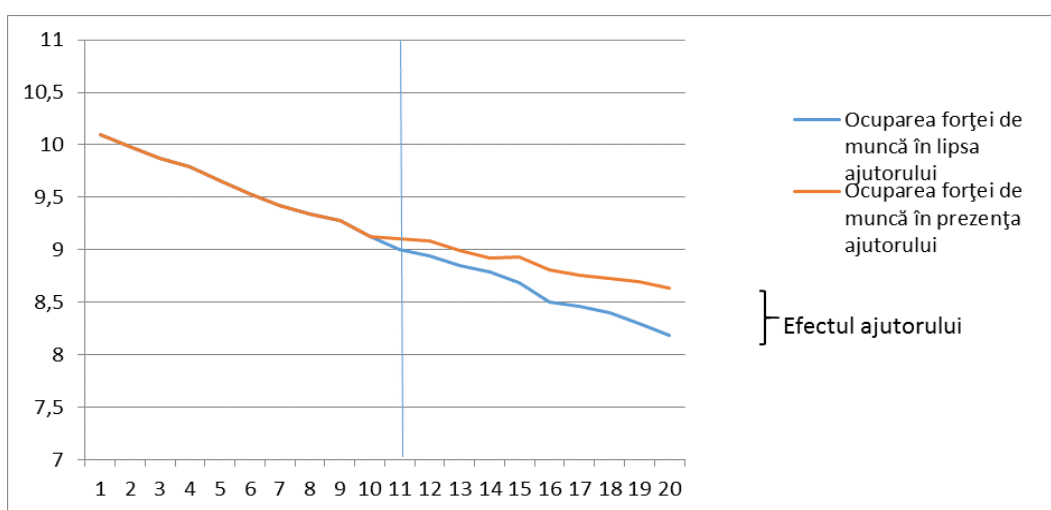


Figura 1 - Influența pozitivă a ajutorului în cazul în care tendința actuală este negativă

O problemă specifică apare în ceea ce privește identificarea unui grup de control atunci când întreprinderile care nu beneficiază de ajutor au decis ele însele să solicite sau nu ajutor. De exemplu, dacă toate întreprinderile sunt eligibile (și anume, toate întreprinderile care propun un proiect și solicită ajutor beneficiază de un ajutor), întreprinderile care nu solicită ajutor sunt susceptibile a fi cele fără proiecte. Rezultatele întreprinderilor pot indica faptul că întreprinderile care nu au beneficiat de ajutor au fost mai puțin performante în termeni absoluți și relativi decât cele care au beneficiat de ajutor. Cu toate acestea, concluzia poate fi pe deplin explicată prin simplul fapt că întreprinderile care nu au beneficiat de ajutor nu au avut niciun proiect încă de la început, în timp ce întreprinderile care au beneficiat de ajutor au avut un proiect, prin urmare, conducerea primului grup este lipsită de interes sau de creativitate. În consecință, este esențial ca întreprinderile din grupul de control (întreprinderile care nu au beneficiat de ajutoare) să facă parte din grupul respectiv din motive care nu au nicio influență asupra rezultatelor măsurate. În special, în cazul în care întreprinderile s-au autoselectat și au decis în mod voluntar să nu solicite ajutor, această condiție nu poate fi îndeplinită.

Orice diferență sistematică între beneficiari și cei care nu beneficiază de ajutoare de stat ar trebui să fie contabilizată în mod adecvat în elaborarea evaluării, pentru a evita o denaturare a rezultatelor (denaturarea selecției). În ultimele decenii, au fost elaborate mai multe metode fiabile pentru a soluționa această problemă. Alegerea metodei depinde de proiectarea unei anumite scheme de ajutoare de stat și de datele disponibile. Metodele au fiecare propriile limite și sunt valabile numai în cazul în care anumite presupuneri se dovedesc a fi întemeiate. Recunoașterea și discutarea limitărilor și a ipotezelor în mod deschis este esențială pentru credibilitatea unui studiu.

Randomizarea procesului utilizat pentru selectarea beneficiarilor este o modalitate de a garanta că evaluarea nu este denaturată. În cazul în care beneficiarii ajutoarelor sunt selectați în totalitate în mod aleatoriu, orice diferență sistematică observată cu privire la performanța întreprinderilor poate fi atribuită ajutorului. Cu toate acestea, metoda poate fi dificil de pus în practică, în special pentru schemele mari existente. Alte metode urmăresc să utilizeze sursele existente de variație exogenă în mediul în care operează întreprinderile (de exemplu, variația nedeterminată de parametri și variabilele din model) pentru a identifica legătura de cauzalitate¹⁰. Anexa I la prezentul document de orientare prezintă în detaliu cele mai relevante metode, axându-se pe aspectele practice ale utilizării acestora. Anexa prezintă modul în care fiecare metodă identifică legătura de cauzalitate, acest aspect fiind deosebit de important în contextul evaluărilor în materie de ajutoare de stat în care proiectarea *ex-ante* a evaluării are rolul de a asigura că este posibilă o evaluare adecvată a efectelor ajutorului.

În sfârșit, impactul ajutorului multiplu, fie de la o singură schemă, fie de la mai multe scheme, sau al ajutorului *ad hoc* ar trebui să fie controlat. În cazul în care cei care nu beneficiază de ajutor într-un anumit program primesc ajutor din alte programe sau dacă beneficiarii dintr-un anumit program primesc un ajutor suplimentar din alte programe, evaluarea efectelor schemei de ajutor în cauză este susceptibilă a fi denaturată.

3.5 Colectarea datelor: utilizarea celor mai bune surse posibile

Trebuie să fie colectate date coerente și suficiente cu privire atât la beneficiarii ajutorului, cât și la grupul de control. Identificarea datelor necesare și obținerea accesului la sursele formularelor de date face parte din planificarea evaluării.

Monitorizarea eficace a intervențiilor și colectarea și prelucrarea exactă a datelor sunt esențiale pentru a asigura calitatea evaluării. Odată ce schema de ajutor este aprobată, trebuie pus în aplicare un mecanism pentru monitorizarea intervențiilor și pentru colectarea și prelucrarea datelor corespunzătoare. Aceasta este de natură să reducă semnificativ costurile de evaluare.

¹⁰ Cele mai utilizate metodologii sunt „modificarea diferențelor”, modelul de discontinuitate a regresiei și variabilele instrumentale.

Asigurarea faptului că sunt colectate datele necesare privind beneficiarii și solicitanții de ajutor este un pas crucial în conceperea planului de evaluare, în cazul în care disponibilitatea datelor respective poate fi inclusă în condițiile de eligibilitate pentru ajutor.

Cu excepția datelor privind cererile de ajutor (inclusiv solicitanții respinși, dacă este cazul), sursele de date pentru beneficiarii ajutorului și pentru grupul de control trebuie să fie identice, pentru ca datele să fie comparabile. Este foarte probabil că datele vor trebui să fie obținute din surse multiple, de exemplu, combinarea datelor din baze de date care conțin informații cu privire la ajutoarele primite cu date din registrele întreprinderilor. Evaluarea ar trebui să se bazeze pe surse de date deja existente, cum ar fi sursele de date administrative (de exemplu, administrația fiscală, registrul comerțului, studiile privind inovarea și oficiul de brevete). Prin urmare, planul de evaluare trebuie să treacă în revistă sursele de date existente, să stabilească dacă acestea furnizează informații suficiente pentru evaluare și să asigure că accesul la acestea va fi posibil în termenele relevante.

Este probabil ca datele din surse administrative, de exemplu, institutele naționale de statistică, să fie puse la dispoziția evaluatorilor numai în anumite condiții referitoare la protecția vieții private și a confidențialității datelor comerciale. Condițiile de acces la astfel de date trebuie să fie descrise în planul de evaluare. Ori de câte ori este necesar, autoritatea care acordă accesul la date trebuie să se asigure că experții care efectuează evaluarea au acces la datele respective.

Atunci când se utilizează date provenite din mai multe surse, este foarte important ca acestea să fie colectate într-un format care să permită compararea coerentă a variabilelor. Ar putea fi necesar să se stabilească identificatori unici pentru unități de observare în fiecare set de date utilizat. De exemplu, identificatorul întreprinderii și al instalației trebuie să fie unic pentru toate seturile de date, adresele trebuie să fie colectate într-un format care să permită geolocalizarea etc. Originea exactă a identificatorului poate varia între statele membre. Acesta poate, de exemplu, să aibă o origine fiscală (cum ar fi numărul de înregistrare în scopuri de TVA) sau să fie furnizat direct de institutele de statistică (de exemplu, SIREN și SIRET în Franța, numărul de identificare a entității și, respectiv, numărul de identificare a unității, ambele furnizate de Institutul național de statistică și de studii economice – INSEE).

Evaluarea ajutorului de stat ar putea fi completată cu informații provenite din anchete privind beneficiarii ajutorului și/sau interviuri cu administratorii sistemelor. Informațiile calitative de acest tip sunt, prin natura lor, subiective și răspunsurile pot să reflecte interesele strategice ale beneficiarilor, mai degrabă decât să ofere o evaluare privind efectul real al ajutorului. Riscul este deosebit de ridicat în cazul în care persoana interviuată presupune că o mărturie pozitivă va îmbunătăți șansele de a obține un ajutor în viitor. Cu toate acestea, în cazul în care sunt tratate cu gradul necesar de prudență, informațiile din exercițiile calitative precum interviurile și studiile de caz pot fi o sursă complementară utilă și pot contribui la interpretarea rezultatelor evaluării.

Atunci când datele cu caracter personal sunt prelucrate în contextul evaluărilor, se aplică legislația UE privind protecția datelor cu caracter personal, în special Directiva 95/46/CE privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date și legislația națională de punere în aplicare a directivei, precum și Regulamentul (CE) nr. 45/2001 privind protecția persoanelor fizice cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal de către instituțiile și organele comunitare și privind libera circulație a acestor date.

3.6 Calendarul evaluării

Un plan de evaluare ar trebui să ofere informații cu privire la calendarul precis al evaluării, care va fi stabilit în concordanță cu durata aprobată a schemei de ajutoare și ar trebui să includă obiective de etapă, și anume, pentru colectarea datelor, realizarea evaluării și prezentarea raportului final. Calendarul poate varia în funcție de schemă și, prin urmare, acesta ar trebui să fie discutat și convenit cu Comisia, de la caz la caz. Cei implicați în gestionarea schemelor sunt sfătuiți să faciliteze discuții informale cu privire la conținutul planului înainte de a-și prezenta notificarea oficială către Comisie.

Pentru a permite evaluarea unei propuneri de prelungire a unei scheme de ajutoare, raportul final de evaluare ar trebui să fie prezentat Comisiei în timp util (de exemplu, cu șase luni înainte de data la care schema este programată să se încheie). În cazul în care nu se are în vedere prelungirea, raportul poate fi depus de îndată ce schema s-a încheiat.

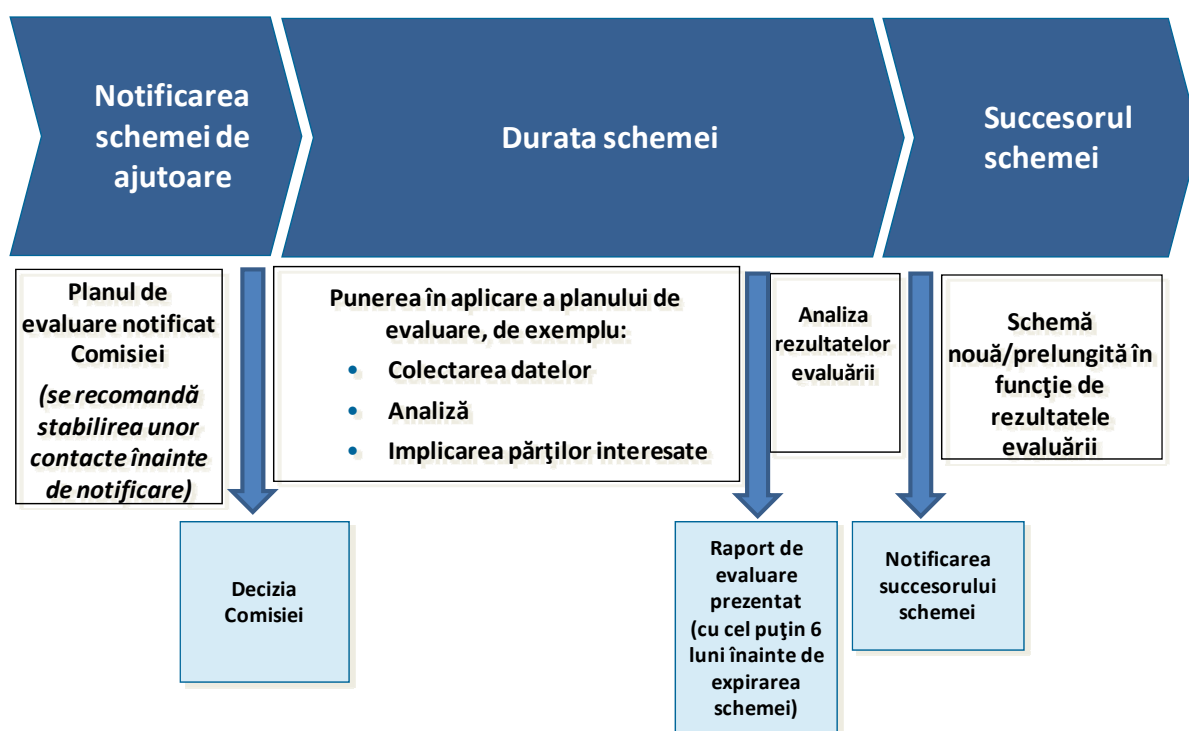


Figura 2 – Prezentarea de ansamblu a procesului de evaluare în cazul unei scheme notificate

3.7 Organismul care efectuează evaluarea: asigurarea independenței și a expertizei

Evaluarea impactului schemelor de ajutoare de stat ar trebui să fie obiectivă, riguroasă, imparțială și transparentă¹¹. Fiecare evaluare ar trebui să fie efectuată pe baza unor metodologii riguroase, de către experți care au experiență adecvată și dovedită și cunoștințe metodologice pentru a realiza exercițiul.

Evaluările trebuie să fie efectuate de către un organism care este independent cel puțin din punct de vedere funcțional de autoritatea care acordă ajutorul și care dispune de competențe suficiente și dovedite și de personal calificat în mod corespunzător pentru a efectua astfel de evaluări. Independența funcțională a evaluatorului de autoritatea care acordă ajutorul este esențială pentru asigurarea calității și a credibilității evaluării. Aceasta nu înseamnă neapărat că trebuie să fie instituit un nou organism, nici că evaluarea trebuie să fie externalizată către evaluatori comerciali. În funcție de organizațiile specifice prezente în fiecare stat membru, ar putea fi posibil, de exemplu, să se facă uz de independența și abilitățile unor organizații precum birouri de statistică, bănci centrale, curți de conturi, universități publice sau private sau centre de cercetare. Aceasta se poate decide de la caz la caz, pentru fiecare schemă de ajutoare.

Implicarea timpurie a organismului care efectuează evaluarea, de exemplu, în etapa de proiectare a schemei, este importantă pentru succesul unei evaluări. Aceasta asigură că schema de ajutoare de stat va putea fi evaluată în modul propus și garantează că datele necesare vor fi colectate. Prin urmare, ori de câte ori este posibil, planul de evaluare ar trebui să fie elaborat de către evaluatorul desemnat sau cel puțin într-o foarte strânsă colaborare cu acesta. De asemenea, planul ar trebui să includă informații, chiar dacă numai cu un caracter orientativ, cu privire la resursele umane și financiare necesare care vor fi puse la dispoziție pentru efectuarea evaluării. Informațiile privind identitatea și rolul fiecărui expert cheie implicat în procesul de evaluare și o estimare a nivelului lor de participare sunt deosebit de relevante.

Planul de evaluare trebuie să descrie cu precizie organismul care efectuează evaluarea sau, în cazul în care acesta încă nu a fost ales, criteriile detaliate care vor fi utilizate pentru selectarea acestuia, în special cu privire la independență, experiență și competențe. Planul trebuie să includă alternativele existente, ori de câte ori este posibil. În cazul în care evaluatorul nu a fost încă selectat sau a fost selectat, dar nu a participat activ la elaborarea planului de evaluare, motivele trebuie să fie clar specificate. Inclusiv în această situație, planul de evaluare trebuie să fie suficient de detaliat pentru a permite o analiză adecvată a duratei de valabilitate a evaluării care urmează să fie efectuată.

¹¹ A se vedea, de exemplu, standardele de evaluare ale Comisiei Europene, normele și standardele de evaluare ale OCDE, standardele de evaluare ale ONU și „Evaluarea independentă a Băncii Mondiale: principii, orientări și bune practici”.

3.8 Publicitate: facilitarea implicării părților interesate

Evaluarea trebuie să fie făcută publică. Aceasta înseamnă că atât planul de evaluare, cât și raportul final de evaluare, odată aprobate, trebuie să beneficieze de o publicitate adecvată, fiind puse la dispoziție în locurile descrise în planul de evaluare, de exemplu, pe un site web. De asemenea, Comisia ar putea să facă aceste documente publice¹².

În cazul în care datele utilizate pentru evaluare au caracter personal și/sau sunt confidențiale, confidențialitatea trebuie să fie garantată pe toată durata procesului de evaluare, și anume în conformitate cu articolele 8, 16 și 17 din Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene. Cu toate acestea, confidențialitatea nu se extinde la rezultatele evaluării. În special, nicio clauză de confidențialitate nu poate fi inclusă în contract pentru evaluare în afară de:

1. obligațiile de nedivulgare aplicabile datelor cu caracter personal și/sau confidențiale și
2. obligațiile de conformare cu dispozițiile generale ale legislației naționale în materie de statistică și secret statistic, de exemplu, în ceea ce privește prezentarea rezultatelor.

Datele colectate în timpul evaluării ar trebui să fie accesibile pentru difuzarea rezultatelor sau pentru studii suplimentare în condiții care nu sunt mai restrictive decât cele impuse organismului care efectuează evaluarea inițială.

Autoritatea care acordă ajutorul ar putea asigura implicarea corespunzătoare a părților interesate relevante, care trebuie să fie consultate cel puțin o dată în cursul perioadei de punere în aplicare a planului de evaluare. De exemplu, părțile interesate ar putea fi invitate să dezbată constatările evaluării inițiale pe baza unui raport intermediar. Astfel de măsuri ar trebui să fie incluse în planul de evaluare.

4 Criteriile de selecție pentru schemele de ajutoare care urmează să fie evaluate

În principiu, fiecare schemă de ajutoare de stat este eligibilă pentru evaluare, dar, deși evaluarea este considerată o bună practică, aceasta nu este impusă de normele privind ajutoarele de stat în toate situațiile. Evaluarea ajutoarelor de stat ar trebui să rămână un exercițiu proporțional și, în general, ar trebui efectuată pentru schemele care au un impact potențial semnificativ asupra pieței interne și pot prezenta riscul de a provoca denaturări semnificative dacă punerea lor în aplicare nu este revizuită în timp util. Prin urmare, orientările relevante privind ajutorul de stat pun accentul pe schemele de ajutoare (1) care au un quantum ridicat, inclusiv cele care fac obiectul Regulamentului general de exceptare pe categorii, (2) care sunt noi sau (3) care se confruntă cu posibilitatea unor modificări semnificative (ale pieței, tehnologice sau de reglementare) în viitorul apropiat care pot necesita revizuirea evaluării schemei. Orientările privind ajutorul de stat individual specifică, de asemenea, alte tipuri de scheme care ar beneficia de pe urma evaluării.

12 Cu excepția secretelor de afaceri și a altor informații confidențiale, în cazuri justificate în mod corespunzător (Comunicarea Comisiei privind secretul profesional în deciziile din domeniul ajutorului de stat, C(2003) 4582, JO C 297, 9.12.2003, p. 6). Orice publicare a datelor cu caracter personal trebuie efectuată în conformitate cu legislația UE privind protecția datelor cu caracter personal, în special Directiva 95/46/CE și legislația națională de punere în aplicare a directivei, precum și Regulamentul (CE) nr. 45/2001.

4.1 Schemele de ajutoare cu un quantum ridicat, inclusiv cele care fac obiectul Regulamentului general de exceptare pe categorii

În temeiul Comunicării privind modernizarea ajutoarelor de stat, Comisia ar putea solicita ca schemele de ajutoare cu un quantum ridicat să fie supuse evaluării deoarece: (1) astfel de scheme pot afecta cel mai grav piața unică dacă nu sunt bine concepute, (2) pot fi realizate cele mai mari creșteri ale eficienței datorită bugetelor ridicate ale acestora și (3) schemele cu un quantum ridicat cu multe tipuri diferite de beneficiari pot furniza date suficiente pentru evaluări.

Anumite scheme de ajutoare pot să nu fie supuse unei evaluări dacă, în pofida dimensiunii lor, acestea nu implică niciun aspect problematic specific (de exemplu, cazuri de rutină, cazurile în care un număr mare de beneficiari primesc fiecare un ajutor cu valoare redusă și cazurile în care nu există riscul unor schimbări semnificative sau când nu pot apărea denaturări grave).

De asemenea, noul Regulament general de exceptare pe categorii de ajutoare (RGEC) definește schemele de ajutoare cu un quantum ridicat pe baza bugetului (buget mediu anual de peste 150 de milioane EUR) și prevede evaluarea acestora pentru anumite categorii de ajutoare¹³.

Pentru a nu întârzia intrarea în vigoare a unor astfel de scheme cu un quantum ridicat, dar pentru a asigura, în același timp, faptul că acestea vor fi supuse unei evaluări eficiente, Regulamentul general de exceptare pe categorii prevede scutirea de la obligația de notificare pentru o perioadă maximă de șase luni, care poate fi prelungită de Comisie în urma aprobării planului de evaluare¹⁴. Planul de evaluare trebuie să fie notificat cât mai curând posibil și cel târziu în termen de 20 de zile lucrătoare de la intrarea în vigoare a schemei.

Noul Regulament general de exceptare pe categorii de ajutoare prevede, de asemenea, cazul modificărilor sau al succesorilor schemelor de ajutoare cu un quantum ridicat care fac obiectul unei evaluări, care trebuie să fie notificate, cu excepția cazului în care modificările sunt de natură pur formală și administrativă sau sunt efectuate în cadrul măsurilor cofinanțate de UE.

4.2 Schemele de ajutoare noi

Definiția „noutății” ar putea varia între instrumentele de ajutor și de la un stat membru la altul. În principiu, noutatea va fi luată în considerare în ceea ce privește natura schemei de ajutor sau piețele pe care aceasta le vizează, de exemplu, piețele emergente, pe care evoluția pieței se află într-un stadiu incipient. Astfel de scheme au potențialul de a afecta sectoarele industriale în mod durabil și fundamental. Potențialul atât în materie de beneficii, cât și de denaturări este, prin urmare, deosebit de amplu. Noutatea ar putea include, de exemplu,

13 Ajutoare regionale (cu excepția ajutorului regional de exploatare), ajutoare pentru IMM-uri, ajutoare pentru accesul IMM-urilor la finanțare, ajutoare pentru cercetare, dezvoltare și inovare, ajutoare pentru protecția mediului (cu excepția ajutoarelor sub formă de reduceri ale taxelor de mediu în temeiul Directivei 2003/96/CE) și ajutoare pentru infrastructurile în bandă largă.

14 De asemenea, Comisia ar putea decide, în mod excepțional, că evaluarea nu este necesară, având în vedere particularitățile cazului.

introducerea unui nou mecanism de asigurare a capacității în sectorul energetic, ajutorul pentru noi tipuri de tehnologii sau un nou tip de sprijin pentru sursele regenerabile de energie în contextul ajutoarelor de mediu. Evaluarea noilor scheme îi sprijină, de asemenea, pe cei care proiectează în prezent scheme noi, întrucât le permite să ia în considerare cele mai recente evoluții de pe piață.

4.3 Schemele de ajutor afectate de modificările semnificative preconizate

Posibilitatea unor modificări semnificative (ale pieței, ale tehnologiei sau în materie de reglementare) în viitorul apropiat va fi evaluată de la caz la caz. Astfel de modificări importante ar putea include, de exemplu, revizuirea preconizată a regulamentului aplicabil sau ajutorul pentru industriile cu evoluție rapidă, în cazul cărora mediul de piață și tehnologiile disponibile se dezvoltă într-un ritm rapid. Dacă schemele de ajutor nu sunt adaptate la efectele acestor schimbări semnificative, există riscul ca fondurile publice să nu fie utilizate în mod eficient (de exemplu, se poate acorda finanțare pentru o potențială „disfuncționalitate a pieței” care va înceta să existe) sau să apară denaturări semnificative care afectează întreprinderile nou intrate pe piață în mod diferit față de întreprinderile tradiționale sau care creează condiții inegale pentru noile tehnologii și tehnologiile tradiționale. Ca exemple pentru ilustrare, revizuirea unui cadru de reglementare existent (de exemplu, în sectorul comunicațiilor electronice), fluctuația ridicată a prețurilor de intrare sau de ieșire (de exemplu, în cazul panourilor solare) sau lansarea unei noi tehnologii pe piață (de exemplu, disponibilitatea rețelelor mobile de generația a patra pentru serviciile în bandă largă) sunt toate cazuri în care evaluarea ar putea fi justificată, pentru ca viitoarele scheme să poată lua în considerare noile evoluții ale pieței.

4.4 Alte scheme de ajutoare

Orientările privind ajutoarele de stat în diferite domenii identifică, de asemenea, anumite scheme de ajutoare în cazul cărora o evaluare ar fi deosebit de relevantă.

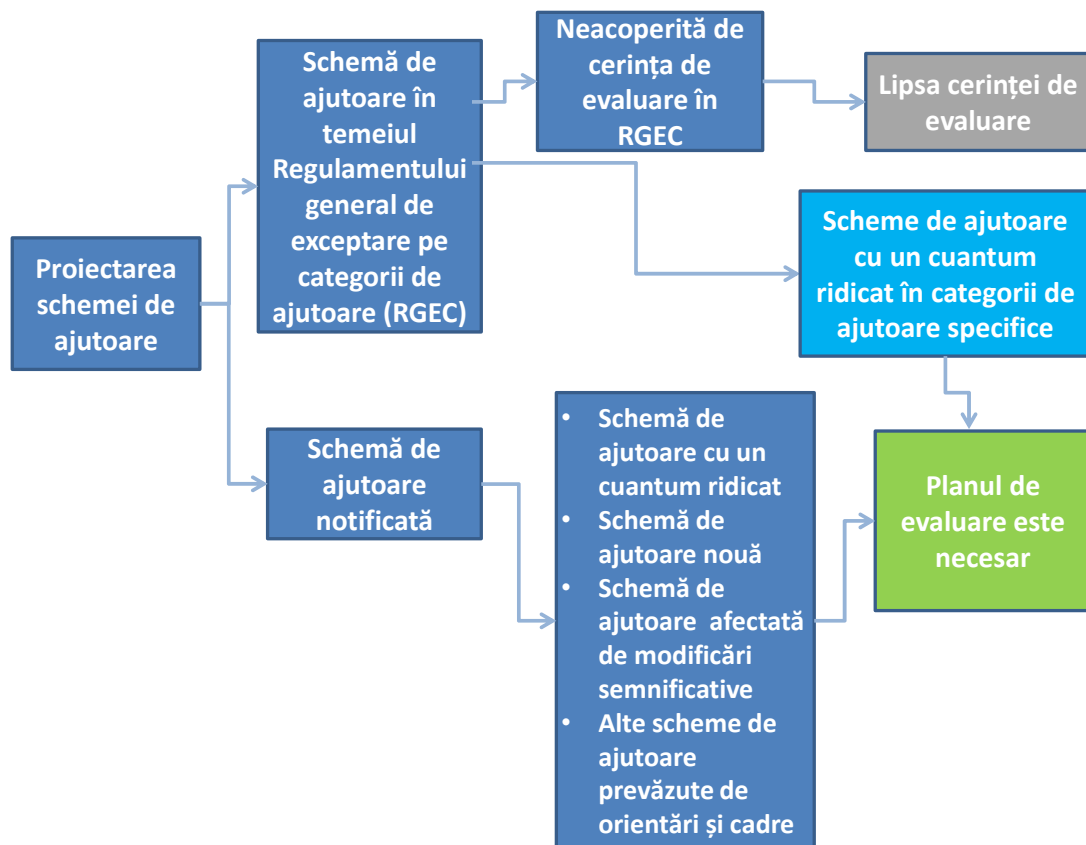


Figura 3 – Selectarea schemelor de ajutoare în scopul evaluării

Anexa I: Anexă tehnică privind metodele relevante pentru identificarea impactului de cauzalitate

O schemă de ajutoare de stat poate avea un impact la diferite niveluri. În mod normal, se preconizează că aceasta va avea un efect direct la nivel de beneficiar. Înțelegerea amplitudinii acestui efect este crucială pentru a evalua nivelul de eficiență și eficacitate al unei măsuri publice. Cu toate acestea, întrucât ajutorul este direcționat către întreprinderi care interacționează pe piețe sau în regiuni care concurează pentru a atrage activități economice, ajutoarele de stat au de asemenea, în mod normal, efecte indirecte. Acestea ar putea fi, de exemplu, efecte colaterale asupra altor întreprinderi (de exemplu, efecte colaterale pozitive ale cercetării și dezvoltării sau efectul de evicțiune asupra investițiilor din partea altor întreprinderi concurente) sau efecte de deplasare (de exemplu, mutarea activității economice de la o regiune la alta). Astfel de efecte indirecte constituie baza pentru posibilele daune și beneficii care decurg din intervenția statului în economie. Prin urmare, evaluarea măsurilor publice impune, de asemenea, evaluarea amplitudinii acestor efecte indirecte.

Măsurarea efectelor directe și indirecte ale unei politici necesită, în mod normal, utilizarea unor instrumente diferite. În ultimele decenii a avut loc o importantă dezvoltare a metodologiilor și tehnicilor concepute pentru evaluarea efectului direct al politicilor asupra beneficiarilor. Aceste tehnici sunt prezentate mai în detaliu în continuare în prezenta secțiune. Din păcate, doar în cazuri rare astfel de tehnici vor permite, de asemenea, evaluarea efectelor indirecte ale schemei de ajutoare pentru întreprinderi sau regiuni. Evaluarea efectelor indirecte ale schemei de ajutoare de stat necesită, de regulă, alte tipuri de probe decât cele utilizate pentru evaluarea efectelor directe asupra beneficiarilor și interpretarea se bazează, în mod normal, mai mult pe teorie economică și modelare. Este mai dificil să se ofere orientări precise cu privire la acest tip de exercițiu, care trebuie să fie adaptat la efectele pozitive și negative potențiale și preconizate ale politicii. Prin urmare, evaluarea trebuie să fie realizată după o analiză atentă și riguroasă a celor mai credibile efecte indirecte posibile ale politicii. Pe baza unei astfel de analize, evaluatorii pot deriva măsuri bazate pe microdate de la întreprinderile care nu au beneficiat de ajutor, în special în aceeași regiune, grup sau industrie, precum și în regiunile învecinate. Aceasta ar trebui să constituie elementul central al evaluării efectelor indirecte ale schemei de ajutoare de stat. În cazul în care este necesar, măsurile pot fi completate cu mai multe date macroeconomice și, cel mai important, cu studii de caz alese cu atenție.

Evaluarea efectelor directe este un prim pas necesar și important. Cu toate acestea, o evaluare efectuată în mod riguros a efectelor indirecte ale ajutorului constituie o probă importantă în evaluarea efectelor mai ample ale schemei. Dacă lipsa unor investiții suplimentare din partea beneficiarilor ajutorului reprezintă, în general, un indicator al eșecului politicii, un efect pozitiv nu este suficient în sine pentru a stabili că o politică și-a îndeplinit obiectivele. În special, dacă se dovedește că impactul direct al ajutorului asupra beneficiarilor este foarte mic sau chiar inexistent, este foarte probabil să se considere că schema nu își îndeplinește obiectivul, în cazul în care nu pot fi prezentate argumente foarte convingătoare privind

existența unor efecte indirecte importante și benefice. Contrariul este, de asemenea, adevărat: inclusiv în cazul în care evaluarea constată efectele pozitive directe ale ajutorului, rămâne întrebarea dacă pot exista efecte negative indirecte care le compensează sau chiar le depășesc.

De asemenea, nu este întotdeauna ușor să se distingă în mod clar efectele directe de cele indirecte. O întreprindere ar putea să fi investit mai mult (efectul direct pretins) deoarece propriile investiții au un efect de evicțiune asupra investițiilor din partea întreprinderilor concurente (efect indirect de interacțiune). O întreprindere ar putea, de asemenea, să investească mai mult deoarece preconizează efectele colaterale și investițiile realizate de alte întreprinderi. De asemenea, ajutorul în sine sau pur și simplu acordarea ajutorului ar putea avea oricare dintre efectele menționate. Posibila prezență, direcție și amploare preconizată a efectelor indirecte ar trebui să fie discutate în detaliu în evaluarea efectelor directe. Teoria economică care leagă efectele indirecte de ajutor ar trebui să fie menționată în mod explicit și informațiile suplimentare care pot servi drept probe în sprijinul teoriei ar trebui să constituie parte integrantă a evaluării¹⁵.

Deducția cauzalității

Impactul de cauzalitate al ajutorului reprezintă diferența dintre rezultatul în prezența ajutorului și rezultatul în absența ajutorului. Rezultatul în prezența ajutorului este observat pentru întreprinderile care beneficiază de ajutor. Cu toate acestea, rezultatele înregistrate în absența ajutorului se măsoară numai pentru întreprinderile care nu beneficiază de ajutor. Prin definiție, nu se observă rezultatul care ar fi putut fi obținut în absența ajutorului pentru întreprinderile care au primit ajutoare. Prin urmare, pentru a estima efectul ajutorului asupra beneficiarilor este necesar să se construiască un scenariu *contrafactual*, și anume, să se stabilească un scenariu rezonabil care să determine ce s-ar fi putut întâmpla cu beneficiarii ajutorului în cazul în care nu l-ar fi primit. Scenariul necesită identificarea unui *grup de control*, și anume, un grup de întreprinderi care ar trebui să fie cât mai apropiate de grupul de întreprinderi care au primit ajutorul sub toate aspectele, cu excepția ajutorului propriu-zis.

Calitatea grupului de control este esențială pentru validitatea evaluării. Caracteristicile întreprinderilor care beneficiază de ajutor diferă, de regulă, de cele ale întreprinderilor care nu beneficiază de ajutor. Acestea ar putea, de exemplu, să fie active în zone mai sărace cu un potențial al pieței mai redus, să se confrunte cu mai multe restricții de creditare, să fie mai mult sau mai puțin eficiente, să aibă sau nu un proiect de pus în aplicare etc. Prin urmare, simpla comparare a beneficiarilor cu cei care nu beneficiază de ajutor este susceptibilă să reflecte această realitate mai mult decât efectul politicii în sine.

Asigurarea faptului că diferența sistematică dintre beneficiari și cei care nu beneficiază de ajutoarele de stat (așa-numitul efect al selecției) nu denaturează rezultatele este principala problemă pentru efectuarea unei evaluări durabile. În ultimele decenii au fost dezvoltate mai

15 Deși prezentul document se axează pe efectele directe ale ajutoarelor, faptul că ajutorul poate avea efecte indirecte impune unele dificultăți de ordin analitic privind evaluarea efectelor directe și, în special, o atenție deosebită trebuie să fie acordată efectelor interacțiunii pieței.

multe metode fiabile pentru a soluționa această problemă. Alegerea metodei depinde de politica care urmează să fie evaluată și de datele disponibile. De asemenea, fiecare dintre metode are limitări și este valabilă numai pe baza unui anumit număr de ipoteze. Credibilitatea unui studiu poate fi sporită prin identificarea și discutarea în mod explicit a limitărilor. Prezenta anexă tehnică descrie cele mai relevante metode, axându-se pe aspectele cele mai practice și subliniind importanța unei bune strategii de identificare¹⁶.

A. Experimente aleatorii

Identificarea unui grup de control adecvat este esențială pentru a obține o estimare bună (nedenaturată) a efectului politicii. Cazul cel mai favorabil este atunci când nu există niciun efect al selecției deoarece beneficiarii au fost selectați în mod aleatoriu¹⁷. De asemenea, nu există o diferență sistematică între beneficiari și cei care nu beneficiază de ajutoare, cu excepția ajutoarelor în cauză, iar diferența în ceea ce privește rezultatele poate fi atribuită politicii.

Cu toate acestea, selecția aleatorie a beneficiarilor ajutoarelor este criticată uneori, întrucât aceasta este în contradicție cu scopul a numeroase scheme de a selecta cei mai adecvați beneficiari posibili ai ajutoarelor pe baza unor criterii obiective. Cu toate acestea, în anumite circumstanțe, ar fi posibil să se introducă elemente aleatorii în ceea ce privește eligibilitatea sau stimulentele de participare a beneficiarilor. Un exemplu îl constituie stabilirea unui buget fix pentru schema dată. În cazul în care cererea de sprijin a solicitanților depășește bugetul și caracteristicile lor sunt relativ egale, atunci se poate încerca să se stabilească caracterul aleatoriu al tratamentului. Un alt exemplu este expunerea aleatorie a beneficiarilor potențiali ai ajutorului la niveluri diferite de informații privind schema de ajutoare.

Proiectele pilot oferă oportunități suplimentare pentru alocarea aleatorie a ajutorului. În cazul unor politici inovatoare, ar putea fi oportun să se evalueze mai întâi un proiect pilot la scară mai mică. Proiectul pilot ar putea avea o dimensiune mai mică și beneficiarii pot fi aleși mai ușor în mod aleatoriu. O altă alternativă ar fi intensificarea unei scheme, de exemplu, considerând drept eligibile a 25 % din întreprinderile selectate în mod aleatoriu în primul an, crescând ulterior procentul la 50 %, 75 % și, respectiv, 100 % în al doilea, al treilea și, respectiv, al patrulea an (sau, alternativ, promovând schema în rândul unei audiențe din ce în ce mai mari). Pentru o politică nouă, o perioadă de intensificare este în multe cazuri o necesitate administrativă.

Aceste idei ar putea fi mai potrivite pentru punerea în aplicare a unor scheme complet noi sau a unei modificări semnificative a schemelor existente. Probabil este destul de greu să se randomizeze eligibilitatea (în mod direct sau indirect) pentru continuarea unor scheme existente. Cu toate acestea, acest lucru nu înseamnă că experimentele aleatorii nu pot fi

16 Prezenta anexă oferă o prezentare rapidă și nontehnică a metodelor econometrice pentru evaluarea politicilor. Prezentarea conține numeroase elemente din Givord (2010), alte prezentări foarte bune pot fi consultate în Imbens și Wooldridge (2009) sau Angrist și Pischke (2008).

17 De exemplu, experimentele aleatorii au fost singura metodologie acceptabilă pentru evaluarea efectelor drogurilor și ale tratamentelor medicale în ultimele decenii.

utilizate pentru părți din evaluarea acestora. În special, există în continuare posibilitatea de a alege în mod aleatoriu beneficiarii pentru variante ale schemei potențial mai eficiente, mai orientate și/sau cu efect mai redus de denaturare. De exemplu, în cazul unui program de subvenționare, poate fi posibil să se propună în schimb, în mod aleatoriu, un sistem de împrumuturi nou introdus.

B. Metode cvasi-experimentale

Deși experimentele aleatorii sunt cele mai bune mijloace posibile pentru a evalua efectul politicilor, nu este întotdeauna posibil să fie puse în aplicare. Au fost dezvoltate alte metode pentru a evalua efectele unei politici dintr-o perspectivă *ex post*. Metodele au obiectivul comun de a utiliza diferențe exogene ale mediului în care operează întreprinderile, pentru a crea situații foarte aproape de experimente (așa-numitele experimente naturale sau cvasi-experimente).

În general, este o provocare pentru evaluarea *ex post* să identifice experimentele naturale sau cvasi-experimentele. Cu toate acestea, o analiză atentă a elaborării politicii poate implica o analiză cu privire la existența unor diferențe exogene suficiente. În cazul în care este necesar, configurația inițială poate fi ajustată pentru a introduce mai multe elemente care să permită identificarea efectelor politicii.

Controlul în ceea ce privește diferențele observabile

Astfel cum s-a explicat mai sus, în mod normal există diferențe semnificative între beneficiarii ajutorului și cei care nu beneficiază de ajutor. Prin urmare, este necesar ca astfel de diferențe să fie luate în considerare atunci când se compară rezultatele între cele două grupuri de beneficiari ai ajutorului și cei care nu beneficiază de ajutor.

Multe dintre diferențele în ceea ce privește caracteristicile sunt, de regulă, observabile. Cel mai comun mod pentru a lua în considerare astfel de diferențe constă în utilizarea regresiei liniare. Regresia liniară urmărește să verifice influența caracteristicilor observate asupra rezultatelor obținute. Aceasta presupune o relație liniară între rezultat, de exemplu, investițiile în cercetare și dezvoltare, și alte caracteristici ale întreprinderii, de exemplu, sectorul, vârsta, mărimea etc., inclusiv acordarea ajutorului. Regresia liniară poate fi concepută drept o aproximare liniară a unor relații mai complicate¹⁸. Regresiile lineare pot fi privite ca tehnici cu scop general și sunt utilizate în numeroase contexte de evaluare diferite.

O alternativă la regresia liniară constă în utilizarea tehnicilor de corelare. Tehnicile de corelare vizează formarea de perechi între fiecare beneficiar și o altă întreprindere care „pare” foarte asemănătoare, dar care nu a primit ajutor. Elementele observabile utilizate pentru corelare pot fi caracteristicile întreprinderii sau probabilitatea estimată de a primi ajutor (corelarea punctajului de propensiune). Corelarea poate fi o modalitate utilă de control pentru elementele observabile în contextul unei strategii empirice valabile.

¹⁸ De asemenea, este posibil să se combine caracteristici (de exemplu, de vânzare și sectoriale) și să se introducă funcții ale caracteristicilor respective (de exemplu, pătrate de variabile).

Cu toate acestea, atât regresia liniară simplă, cât și corelarea au anumite limitări interne. Ambele sunt valabile numai sub incidența așa-numitei ipoteze a independenței condiționate. Această condiție presupune că, odată ce impactul caracteristicilor observabile a fost luat în considerare, rezultatul este independent de caracteristicile observabile. În practică, aceasta presupune, în mod normal, că fiecare variabilă care are un efect atât asupra rezultatului, cât și asupra selecției este observabilă (și este luată în considerare în forma funcțională corespunzătoare). În caz contrar, simplul fapt că o întreprindere participă reflectă anumite caracteristici (neobservate) ale întreprinderii care, de asemenea, îi determină performanțele. Nici regresia liniară, nici corelarea nu vor reuși să furnizeze o evaluare valabilă. De exemplu, dacă o întreprindere are un proiect „promițător”, acest lucru afectează atât probabilitatea ca aceasta să solicite ajutor (și să beneficieze de ajutor), cât și probabilitatea ca întreprinderea să aibă succes în dezvoltarea unei afaceri. Neluarea în considerare a acestui aspect va denatura rezultatele.

În special, în cazul corelării, compararea rezultatelor între un beneficiar și „geamănul” cu care a fost corelat și care nu beneficiază de ajutor permite evitarea efectului de selecție numai în cazul în care acordarea ajutorului nu are legătură cu variabile neobservate care au, de asemenea, o influență asupra rezultatului. În realitate, această ipoteză va fi rareori îndeplinită. Măsurarea tuturor variabilelor care au un impact asupra solicitării sau obținerii de ajutor este rareori posibilă. Punerea în aplicare a tehnicilor de corelare necesită, de asemenea, ca întreprinderile care beneficiază de ajutoare să aibă caracteristici observabile foarte similare cu cele care nu beneficiază de ajutor. În cazul în care întreprinderile corelate sunt cu adevărat similare în ceea ce privește fiecare element observabil, motivele pentru care unele întreprinderi au primit ajutor, iar altele nu sunt, prin definiție, neobservate. Justificarea cu privire la validitatea unei evaluări pe baza corelării sau a unei regresii liniare clasice mai simple nu poate consta, prin urmare, în simpla existență a unui set de date foarte complet cu multe caracteristici observate.

Dimpotrivă, justificarea potențială a utilizării corelării sau a regresii liniare mai simple în evaluare se bazează pe faptul că motivele neobservate care explică eligibilitatea sau atribuirea ajutorului nu au nicio influență directă sau indirectă asupra rezultatelor (după ce sunt controlate în ceea ce privește elementele observabile). Pentru ca o evaluare bazată pe simpla corelare sau pe regresia liniară să fie valabilă, trebuie să existe încrederea că grupul de întreprinderi care nu a beneficiat de ajutor a fost determinat în mod exogen. Acest lucru presupune că, odată ce sunt controlate elementele observabile, nu mai rămâne niciun factor neobservat care explică eligibilitatea sau acordarea de ajutoare și care ar influența în mod direct sau indirect rezultatele. În general, corelarea întreprinderilor care sunt eligibile pentru ajutor în mod egal nu va îndeplini ultimul criteriu. De exemplu, în cazul în care toate întreprinderile sunt eligibile, întreprinderile care beneficiază de ajutoare pentru investiții sunt mai susceptibile să aibă un proiect decât întreprinderile care nu au obținut ajutor (deoarece, în caz contrar, acestea ar fi solicitat și obținut ajutor). În ansamblu, întreprinderile cu un proiect sunt mai susceptibile să crească în ceea ce privește vânzările sau ocuparea forței de muncă, dar aceasta nu are legătură cu ajutorul, iar corelarea pe baza elementelor observabile nu este

în măsură să delimiteze cele două aspecte (cu excepția cazului în care se măsoară existența unui proiect de investiții comparabil).

În multe situații, ipoteza independenței condiționate este sortită eșecului. În consecință, ar putea fi necesar să se pună în aplicare alte tehnici decât simpla regresie liniară sau corelarea pentru a ține seama de existența selecției neobservate în cadrul tratamentului aplicat.

În continuare, prezenta secțiune descrie în detaliu cele mai frecvente metodologii utilizate pentru evaluarea impactului politicilor în acest context, și anume, modificarea diferențelor (Differences-in-Differences, DID), proiectarea discontinuității regresiei (Regression Discontinuity Design, RDD), variabilele instrumentale (Instrumental Variables, IV). Aceste metodologii își întemeiază validitatea pe ipoteze diferite și cea mai bună alegere este determinată, de regulă, de contextul politicii și de disponibilitatea datelor. Prezentarea descrie avantajele și dezavantajele fiecărei tehnici în parte. Cu excepția notabilă a tratamentelor controlate randomizate (randomised controlled treatments, RCT) prezentate mai sus, nu există o tehnică mai bună decât toate celelalte sub toate aspectele. Alegerea unei anumite tehnici trebuie să fie ghidată de o analiză atentă a contextului măsurii și a datelor disponibile.

Trebuie subliniat în acest context că nu utilizarea unei anumite tehnici econometrice permite identificarea efectelor unei politici, ci exogenitatea grupului de control și, prin urmare, calitatea scenariului contrafactual. Prin urmare, calitatea studiului de evaluare va depinde semnificativ de măsura în care cercetătorul poate stabili în mod convingător exogenitatea grupului de control. În cazurile în care ar putea persista denaturări reziduale, este esențial ca acestea să fie discutate în detaliu, inclusiv sursele lor și direcțiile, precum și amploarea probabilă a efectelor pe care le au asupra rezultatelor.

a. Modificarea diferențelor („Difference-in-Difference”)

Justificare și identificare

Astfel cum s-a explicat anterior, o simplă comparație între beneficiari și chiar un grup bine ales de nebeneficiari este puțin probabil să conducă la o evaluare valabilă, întrucât nu este posibil să se excludă existența unor diferențe neobservate între cele două grupuri, ceea ce conduce la o diferență persistentă a rezultatelor, inclusiv în absența ajutorului. De asemenea, simpla comparare a rezultatelor anterior și ulterior acordării ajutoarelor pentru beneficiari este, de asemenea, susceptibilă să conducă la o evaluare falsă. Aceasta nu permite delimitarea efectelor ajutorului de efectele altor factori care au, de asemenea, un impact asupra rezultatelor celor două grupuri, de exemplu, tendința economică generală, schimbările mediului de reglementare sau creșterea costurilor forței de muncă.

Cu toate acestea, combinarea celor două abordări ar putea permite evaluarea efectului de cauzalitate al ajutorului: aceasta este abordarea bazată pe „modificarea diferențelor”. Ideea de bază este de a lua în considerare diferența în timp între întreprinderi în ceea ce privește rezultatele. Diferențele preexistente ar fi atribuite altor factori decât ajutorul de stat. Doar modificarea diferențelor („difference-in-difference”) ar fi atribuită ajutorului. Cu alte cuvinte, metoda compară diferența de performanță între beneficiari și grupul de control *înainte* de

acordarea ajutorului, precum și *după* acordarea ajutorului și apoi atribuie modificarea diferenței ajutorului. Metoda funcționează în cazul în care, în timp, atât beneficiarii, cât și grupul de control sunt afectați de alți factori care afectează, de asemenea, performanța în același mod. Prin urmare, se poate concluziona că ajutorul este singurul element determinant care explică modificările observate în performanța beneficiarilor în raport cu grupul de control.

Ipoteza fundamentală este aceea că diferențele dintre beneficiari și grupul de control sunt stabile în timp și că ambele grupuri sunt afectate în mod identic de șocurile comune (devieri de la medie) pe parcursul perioadei. Această ipoteză se poate dovedi eronată în practică. De exemplu, în cazul în care beneficiarii sunt întreprinderile mai vulnerabile, este probabil ca acestea să fie mai afectate de recesiunea economică și de climatul general de afaceri. Prin urmare, grupul de control trebuie, de asemenea, să fie alcătuit din întreprinderi vulnerabile. În general, alegerea grupului de control este esențială pentru valabilitatea metodei. Identificarea nu constă în utilizarea abordării bazate pe modificarea diferențelor, care reprezintă doar punerea în aplicare tehnică, ci în selecția corespunzătoare a grupului de control.

Este necesară o atenție specială în alcătuirea grupului de control, în cazul în care cei care nu beneficiază de ajutor au decis ei înșiși să nu solicite ajutor. Se poate aștepta ca solicitarea sau nesolicitarea ajutorului să aibă legătură cu beneficiile obținute prin acordarea ajutorului. Prin urmare, există motive să se considere că rezultatele anticipate ale întreprinderilor care nu solicită ajutor (în ceea ce privește ocuparea forței de muncă, productivitatea, vânzările etc.) diferă de rezultatele preconizate pentru beneficiari. De exemplu, în cazul în care toate întreprinderile care solicită ajutoare primesc un ajutor, singurele întreprinderi care nu solicită sunt cele fără un proiect (plecând de la premisa unui nivel scăzut al costurilor de candidatură). Întreprinderile respective sunt susceptibile nu doar să aibă performanțele cele mai scăzute, ci și să involueze odată cu trecerea timpului, în timp ce întreprinderile mai consolidate pun în aplicare proiecte și se dezvoltă. Nu se poate aștepta ca ocuparea forței de muncă, productivitatea sau vânzările să rămână paralele, iar dubla diferențiere nu conduce, în general, la soluționarea problemei.

Prin urmare, întreprinderile din grupul de control care nu au beneficiat de ajutoare trebuie să fi fost selectate pentru motive care nu au nicio influență asupra rezultatelor măsurate. Nu trebuie ca acestea să se fi autoselectat și să fi decis în mod voluntar să nu participe. Scenariul cel mai convingător este atunci când lipsa participării este legată de neeligibilitatea care este consecința unui experiment natural. În acest caz, este puțin probabil ca neeligibilitatea să se datoreze factorilor neobservați care au, de asemenea, o influență asupra rezultatelor. Grupurile de control ar putea, de exemplu, să fie întreprinderi situate în regiuni care nu mai sunt eligibile pentru ajutor (în cazul în care eligibilitatea nu este legată de propria performanță, ci mai degrabă de un eveniment exogen).

Punerea în aplicare

Din punct de vedere tehnic, metodele bazate pe modificarea diferențelor pot fi puse în aplicare în cadrul unui model de regresie liniară, fie prin corelare. În primul caz, grupul de control este ales în mod independent de caracteristicile observabile și, prin urmare, este comparabil la nivel global cu întregul grup de beneficiari ai ajutorului. Ulterior, sunt luate în considerare diferențele observabile într-o regresie liniară clasică. În al doilea caz, grupul de control este alcătuit din întreprinderi care sunt comparabile în mod individual cu fiecare întreprindere care a beneficiat de ajutor în cadrul eșantionului bazat pe factori observabili. Rezultatul pentru fiecare întreprindere este comparat cu rezultatul celei mai comparabile întreprinderi (celor mai comparabile întreprinderi), iar rezultatele sunt agregate. Cele două metode reprezintă două moduri diferite de a lua în considerare diferențele observabile, însă nu există o diferență fundamentală în ceea ce privește identificarea efectului de cauzalitate al politicii.

În funcție de circumstanțe, poate fi util să se compare variațiile rezultatelor beneficiarilor și ale grupului de control înainte de acordarea ajutorului. În cazul în care rezultatele încep deja să devină divergente în mod sistematic înainte ca ajutorul să fi fost efectiv acordat, este probabil ca grupul de control și grupul de beneficiari să devină divergente din motive care nu au legătură cu ajutorul și ca metoda să nu ofere o estimare valabilă a efectului de cauzalitate al ajutorului. Aceasta nu constituie un test riguros al validității ipotezei, întrucât un astfel de test nu există, dar reprezintă cel puțin un prim control util al coerenței.

Metode suplimentare și teste ale robusteții pot fi utilizate atunci când există mai multe grupuri de control potențiale care sunt valide *a priori*. Primul și cel mai natural control al robusteții constă în punerea în aplicare a mai multor estimatori de modificare a diferențelor și compararea rezultatelor. În plus, este posibil, de asemenea, să se utilizeze grupurile de control diferite pentru a construi o estimare mai credibilă. Imaginați-vă o schemă care vizează IMM-urile într-o anumită regiune. Două grupuri de control potențiale sunt întreprinderile care nu fac parte din categoria IMM-urilor din regiunea respectivă sau IMM-urile dintr-o regiune adiacentă. Niciuna dintre întreprinderile respective nu a decis în mod voluntar să solicite ajutor, fiind pur și simplu neeligibile. Cu toate acestea, niciunul dintre grupurile de control nu este perfect: întreprinderile mari din aceeași regiune sunt susceptibile a fi afectate în mod diferit de tendințele economice generale, în timp ce IMM-urile din regiunea învecinată ar putea face obiectul unor șocuri regionale diferite. În loc de a alege între cei doi estimatori de modificare a diferențelor, este posibilă combinarea lor și punerea în aplicare a unui estimator al diferenței triple (DDD): începând de la „clasică” modificare a diferențelor dintre IMM-uri și non-IMM-uri în regiunea în cauză, se poate deduce aceeași modificare a diferențelor din regiunile învecinate pentru a anula variația rezultatelor între IMM-uri și non-IMM-uri în regiunea în care s-a beneficiat de ajutor¹⁹. Ca alternativă, s-ar putea încerca în mod sistematic

19 A se vedea exemplul unei scheme regionale pentru IMM-uri în vederea creării de noi locuri de muncă. Se presupune că, la finalizarea schemei, rezultă că IMM-urile din regiune au obținut rezultate cu 20 % mai bune decât întreprinderile mari din regiunea respectivă în ceea ce privește crearea de locuri de muncă. În cazul în care într-o regiune adiacentă comparabilă (în care nu s-a acordat ajutor), IMM-urile au avut, de

să se creeze un grup de control sintetic, alcătuit din IMM-uri din mai multe regiuni alăturate și non-IMM-uri din aceeași regiune, pentru o mai bună reproducere a modelului de rezultat pentru beneficiari înainte de acordarea ajutorului (a se vedea Abadie, Diamond and Hainmuller, 2010 pentru detalii).

Deducția

În plus față de o proiectare atentă și alegerea grupului de control, problema deducției trebuie abordată în mod specific. Noțiunea de deducție în acest context se referă la întrebarea dacă efectele care au fost estimate sunt cu adevărat semnificative. Semnificația statistică este un aspect diferit de semnificația economică. Cea de-a doua se referă la magnitudinea efectelor estimate în comparație cu alți parametri relevanți din punct de vedere al teoriei economice. Astfel cum s-a explicat anterior, semnificația economică este esențială. Cu toate acestea, această discuție este relevantă, în principiu, numai în cazul în care, din punct de vedere statistic, efectele sunt estimate cu precizie suficientă, și anume, se poate exclude inexistența niciunui efect.

Există motive să se considere că o simplă deducție pe baza ipotezelor standard (cum ar fi ipoteza homoscedasticității și ipoteza absenței autocorelării) este probabil să supraestimeze importanța statistică a efectelor²⁰.

Prima problemă se referă la gruparea datelor. În cazul în care grupul de control, precum și grupul de beneficiari sunt fiecare foarte omogene (chiar dacă se deosebesc unele de altele), toate întreprinderile din fiecare grup sunt susceptibile a fi afectate de abateri similare de la medie (șocuri). Din punct de vedere statistic, acest lucru înseamnă că termenul de eroare are un element comun. În cazul în care variația acestui element comun este mare în comparație cu variația rezultatelor observate pentru întreprinderile individuale, concluzia va fi denaturată. Dacă există două perioade sau două grupuri, problema poate fi deosebit de gravă și la limita unei probleme de identificare: este imposibil să se separe efectul șocurilor comune în cadrul fiecărui grup de efectul politicii. Problema nu trebuie să fie la fel de gravă dacă grupurile nu sunt atât de omogene. Cu toate acestea, este necesar să se aibă întotdeauna în vedere prezența șocurilor comune pentru subseturile omogene ale grupurilor. De exemplu, în cazul în care cererea este locală, în mod normal, va fi necesar să se corecteze structura grupată a termenului de eroare la nivelul localităților. Același lucru ar putea fi valabil pentru industrii sau sectoare.

A doua problemă apare atunci când se utilizează datele grupurilor. Termenii de eroare ai celor mai multe date la nivel de întreprindere, cum ar fi ocuparea forței de muncă, productivitatea și investițiile sunt, în mod normal, autocorelați. Aceasta înseamnă că abaterile de la medie într-o anumită perioadă este probabil să persiste în perioada următoare. Ignorarea acestui aspect conduce la supraestimarea preciziei estimării efectelor și la respingerea, mai des decât ar

asemenea, rezultate mai bune decât întreprinderile mari (de exemplu, cu 15 %), impactul ajutorului poate fi estimat la aproximativ 5 %.

20 Acest aspect a fost subliniat, în mare măsură, în contextul tehnicii de modificare a diferențelor, dar probleme asemănătoare pot apărea în cazul celorlalte tehnici care fac obiectul prezentului document.

trebui, a ipotezei că politica nu a avut niciun efect. Această problemă poate fi gravă, astfel cum arată Bertrand, Duflo, and Mullainathan (2004).

b. Variabilele instrumentale

Justificare și identificare

Variabilele instrumentale („IV”) reprezintă o metodă clasică de abordare a caracterului endogen al variabilelor explicative. Întrucât beneficierea de ajutor poate fi văzută ca o variabilă explicativă endogenă a performanței unei întreprinderi într-un context de regresie liniară, este firesc să se utilizeze variabile instrumentale pentru a evalua efectul ajutorului.

O variabilă este endogenă atunci când aceasta este corelată cu un element neobservat, care determină, de asemenea, rezultatul. De exemplu, imaginați-vă că se urmărește identificarea efectului subvenției de stat asupra ocupării forței de muncă în cadrul întreprinderilor prin corelarea ocupării forței de muncă cu participarea la program și alte elemente observabile. Să ne închipuim că programul de ajutor vizează întreprinderile neperformante care sunt susceptibile să se confrunte cu condiții de piață dificile. Condițiile de piață nu sunt observabile de către evaluator și, prin urmare, nu pot fi controlate în mod direct. Cu toate acestea, în cazul în care această variabilă nu este luată în considerare, este probabil ca efectul subvenției să fie subestimat de către evaluator din cauza caracterului endogen al participării la program. Măsura în care întreprinderea se confruntă cu condiții de piață favorabile sau dificile are un impact atât asupra participării la program, cât și asupra ocupării forței de muncă, și anume participarea la program este corelată cu termenul de eroare care explică ocuparea forței de muncă. Impactul condițiilor de piață asupra participării la program înseamnă că este imposibil să se atribuie întreaga corelație între participarea la program și ocuparea forței de muncă impactului de cauzalitate al ajutorului.

Cu toate acestea, există, de asemenea, alți factori care explică participarea la program, dar nu și ocuparea forței de muncă. De exemplu, potrivit Criscuolo *et al* (2012), localizarea geografică poate determina suma totală disponibilă pentru program în regiune. De asemenea, lista regiunilor acoperite de program se modifică în timp. În cazul în care bugetul programului pentru o anumită regiune s-a schimbat de-a lungul timpului din motive externe (de exemplu, media PIB-ului pe cap de locuitor în UE a scăzut), aceasta are un efect asupra participării la program, dar nu și asupra condițiilor pieței locale pe care întreprinderea își desfășoară activitatea. Variația ocupării forței de muncă care este legată de schimbările exogene privind acoperirea programului nu este legată de condițiile de piață locale. Prin concentrarea pe această „parte” a variabilei de participare la program, este posibilă izolarea impactului real al participării asupra ocupării forței de muncă în cadrul întreprinderii, fără interferența condițiilor pieței locale. Aceasta este logica variabilelor instrumentale.

În ceea ce privește evaluarea ajutoarelor de stat, o variabilă instrumentală este o variabilă care permite explicarea acordării ajutorului, dar nu are un impact direct asupra celorlalți factori determinanți neobservați ai rezultatului care trebuie să fie măsurat. Prin urmare, variabilele instrumentale permit axarea pe participarea la schemă, fără interferențe din partea efectelor

selecției. Cu titlu ilustrativ, se poate observa logica variabilei instrumentale după cum urmează.²¹ Într-o primă etapă, participarea la program este regresată asupra tuturor variabilelor exogene, inclusiv variabilele instrumentale. Într-o a doua etapă, variabila de participare (variabila care indică dacă ajutorul a fost acordat) este înlocuită cu participarea, astfel cum se prevedea în prima etapă: participarea preconizată nu este corelată cu elementul neobservat care determină, de asemenea, rezultatul.

Probleme privind instrumentele slabe

O variabilă instrumentală este o variabilă care permite explicarea acordării ajutorului, dar care nu are un impact direct asupra celorlalți factori determinanți neobservați ai rezultatului care urmează să fie măsurat. Această definiție simplă și clasică ascunde însă o serie de dificultăți practice. Există teste care vizează verificarea coerenței instrumentelor în cazul în care sunt utilizate mai multe instrumente decât ceea ce este strict necesar pentru a identifica un model. Cu toate acestea, nu există niciun test de verificare a validității instrumentelor. Principalul obiectiv al unui studiu care utilizează variabile instrumentale în general este de a explica motivul pentru care fiecare instrument individual poate fi considerat necorelat cu factorii determinanți neobservați ai performanței întreprinderilor, cum ar fi ocuparea forței de muncă, productivitatea, vânzările, investițiile etc. Astfel de explicații, bazate atât pe argumente economice, cât și pe elemente factuale, sunt necesare pentru a aprecia validitatea evaluării. Cu toate acestea, ele nu sunt suficiente, în special în cazul în care sunt utilizate mai multe instrumente.

Discutarea calității variabilelor instrumentale ar trebui să includă aspectul instrumentelor slabe, și anume, instrumentele slab corelate cu variabila rezultatului. În cazul în care variabilele instrumentale sunt insuficient corelate cu variabila endogenă, estimările sunt susceptibile a fi imprecise. Ar putea exista tentația de a adăuga mai multe variabilele instrumentale în această situație. Este bine cunoscut faptul că prin instrumentarea cu un număr suficient de mare de variabile este posibil să se recupereze suficient din variabila inițială pentru a obține rezultate semnificative din punct de vedere statistic. În același timp, metoda celor mai mici pătrate în două etape se apropie, în mod natural, din ce în ce mai mult de metoda obișnuită denaturată a celor mai mici pătrate²². Posibilitatea unei astfel de denaturări ar trebui să fie abordată în mod explicit în orice evaluare care utilizează metoda variabilelor instrumentale. În special, trebuie să fie abordat aspectul credibilității în ceea ce privește nu doar exogenitatea lor individuală, ci și exogenitatea comună.

21 În practică, metoda celor mai mici pătrate în două etape este pusă în aplicare într-o singură etapă din motive de deducție bine cunoscute.

22 O analiză practică foarte interesantă cu privire la denaturările create prin instrumente slabe poate fi consultată în discutarea de către Bound, Jaeger și Baker (1995) a denaturărilor statistice din Angrist și Krueger (1991). De asemenea, estimările privind variabilele instrumentale sunt denaturate la o distanță finită. Prin urmare, inclusiv în cazul unor seturi de date suficient de ample pentru a asigura o semnificație statistică aparentă, denaturările non-asimptomatice pot fi totuși importante.

Un caz particular apare atunci când se presupune că variabila endogenă este autocorelată. În cazul în care sursa endogenității se presupune că este exclusiv contemporană, devine posibil să se folosească valorile anterioare ca variabile instrumentale. Cu toate acestea, ulterior ar trebui să se analizeze validitatea exactă a acestei abordări. De exemplu, dacă variabilele explicative sunt autocorelate, acest lucru ar putea fi, de asemenea, valabil pentru rezultatele măsurate. În plus, variabilele decalate sunt, de asemenea, endogene. În general, în cazul în care autocorelarea variabilelor explicative este foarte amplă, ipoteza exogeneității ar putea să nu se aplice. În cazul în care aceasta este redusă, s-ar putea recurge la utilizarea unor decalaje numeroase (și a unor valori viitoare potențiale) și ar putea apărea riscul de a cădea în capcana de a folosi multe instrumente slabe, descris anterior. În ansamblu, instrumentarea prin valorile anterioare ar putea fi o strategie valabilă, dar trebuie să fie utilizată cu precauție.

În general, pentru a se evita problemele descrise mai sus, se recomandă cu tărie să se utilizeze numai un număr redus de instrumente convingătoare. Cu toate acestea, ulterior este necesar, de asemenea, să se demonstreze că instrumentele sunt buni indicatori ai variabilei explicative endogene²³.

Modificări ale estimărilor în două etape: Modelul de selecție Heckman (1979)

În cazul în care variabila endogenă este o variabilă a tratamentului (variabilă fictivă a participării), prima regresie a metodei celor mai mici pătrate în două etape poate fi considerată un model de probabilitate liniară a probabilității care urmează să fie tratată. Acest model al probabilității liniare este o aproximare liniară. Cu toate acestea, în unele cazuri, probabilitatea care urmează să fie tratată, chiar și limitată fiind la întreprinderi eligibile, ar putea fi redusă. De asemenea, aproximările liniare ar putea fi prea groasere pentru a aproxima în mod eficient probabilitatea care urmează să fie tratată și pentru a se concentra asupra efectelor distribuției, care reprezintă chiar subiectul de interes. Există mai multe moduri de a aborda acest aspect. Toate se bazează pe înlocuirea modelului probabilității liniare a probabilității care urmează să fie tratată cu o funcție non-liniară²⁴.

O abordare clasică constă în abordarea problemei evaluării în contextul modelului de selecție (Heckman, 1979). Abordarea tratează efectul selecției ca o problemă variabilă omisă în regresia liniară a rezultatului asupra elementelor observabile și participării²⁵. Există mai multe

23 Aceasta poate lua forma calculării statisticilor Fisher aferente primei etape de regresie. Cu cât statisticile Fisher sunt mai mari, cu atât este mai puțin probabil ca instrumentele să fie slabe. Stock, Wright și Yogo (2002) propun un test oficial. Pentru un singur instrument, de exemplu, este necesar ca statisticile Fisher referitoare la prima etapă a regresiei să fie mai mari decât 10.

24 Prezenta secțiune oferă o descriere foarte scurtă a modelelor de selecție din cadrul secțiunii. Pentru o prezentare mai completă, se face trimitere la documentul de referință al lui Heckman (1979) și, în principal, al lui Wooldridge (2002), capitolul 17.

25 Această variabilă omisă reprezintă diferența în așteptarea condiționată a rezultatului pentru eșantionul selectat (în cazul de față, beneficiarii ajutorului). În anumite ipoteze privind procesul de selecție a beneficiarilor ajutorului (de exemplu, un model de tip probit sau logit), diferența poate fi obținută în mod oficial (raportul invers al lui Mills) și este o funcție a parametrilor de selecție. Ulterior, efectul politicii poate fi identificat prin adăugarea variabilei omise la regresie. Parametrii de selecție sunt necunoscuți, dar pot fi recuperați parametri coerenți în cadrul estimării în prima etapă a procesului de selecție. Aceasta conduce la o procedură de estimare denumită uneori „Heckit” care necesită, în primul rând, recuperarea parametrilor de

variante ale acestei metodologii, de exemplu, estimarea întregului model prin probabilitate maximă sau instrumentarea acordării ajutorului prin valoarea prognozată a ecuației de selecție²⁶.

Cu toate acestea, este esențial să se analizeze identificarea și, în special, alegerea variabilelor. Nu este satisfăcător să se utilizeze aceleași variabile în ambele etape din procesul de estimare, chiar dacă rezultatele sunt suficient de precise²⁷.

Este fiabil doar să se estimeze un model de selecție cu o așa-numită variabilă de excludere. O variabilă exclusă este o variabilă care explică selecția beneficiarului ajutorului, dar nu și rezultatul. Nu este suficient să se înlăture o variabilă din ecuația principală pentru a o adăuga pe lista variabilelor explicative ale ecuației de selecție. Dimpotrivă, variabila de excludere trebuie să explice selecția, fără a avea însă niciun impact asupra rezultatului care se dorește a fi explicat. Aceasta este, în esență, foarte aproape de o variabilă instrumentală validă. Alegerea unei astfel de variabile nu poate fi determinată de conveniență; aceasta trebuie să provină din teoria economică, structura instituțională și/sau experiență.

c. Modelul de discontinuitate a regresiei

Modelul de discontinuitate a regresiei (RDD) este cea mai recentă completare adusă instrumentelor de evaluare²⁸. Acesta a cunoscut un mare succes în comunitatea academică în ultimul deceniu, în special datorită simplității. Metoda exploatează existența unei variabile care are un impact discontinuu asupra probabilității de a fi afectat de o politică. În contextul schemelor de ajutoare de stat, pot fi utile mai multe tipuri de discontinuități. Primul tip de discontinuitate se referă la frontierele geografice: eligibilitatea schemelor poate fi legată de frontiere administrative precise, precum localitățile, regiunile NUTS etc. Al doilea tip de discontinuitate provine din condițiile impuse întreprinderilor care beneficiază de o schemă, în special în ceea ce privește vechimea și dimensiunea.

Să analizăm un exemplu. Imaginați-vă că proiectele prezentate de către întreprinderi sunt evaluate pe bază de puncte (din 100), iar întreprinderile care obțin cel puțin 70 de puncte beneficiază de ajutoare, în timp ce celelalte nu primesc niciun ajutor. O întreprindere care a

interes pentru selectarea beneficiarilor ajutorului, de exemplu, o specificație de tip probit sau logit. În continuare, un estimator coerent al efectului politicii poate fi recuperat prin adăugarea raportului invers estimat al lui Mills la regresia liniară. Pachetele de software statistic au, în mod normal, o funcție prin care este efectuată estimarea Heckman.

26 Pentru mai multe detalii cu privire la aceste metode, cititorii pot consulta, de exemplu, Wooldridge (2002), capitolul 17.

27 În cazul în care ecuația de selecție este neliniară, raportul invers al lui Mills nu este coliniar cu celelalte variabile explicative, chiar și atunci când prima ecuație include numai o subserie a variabilelor explicative. În teorie, modelul este deja identificat. În acest caz, raportul invers al lui Mills adesea nu variază suficient, ceea ce conduce la estimări foarte imprecise. Cu toate acestea, în special în cazul eșantioanelor mari, estimarea ar putea conduce la rezultate semnificative. Totuși, atunci când toate variabilele modelului de selecție se regăsesc, de asemenea, în ecuația principală, modelul este exclusiv identificat datorită neliniarităților unei anumite forme parametrice.

28 O descriere completă și formală a proiectării discontinuității regresiei poate fi consultată în Imbens și Lemieux (2008).

obținut 71 de puncte a prezentat un proiect mai bun decât o întreprindere care a obținut 69 de puncte. Cu toate acestea, consecința acestei diferențe marginale este dramatică: prima întreprindere beneficiază de ajutor, în timp ce a doua nu beneficiază de niciun ajutor. Prin urmare, compararea rezultatelor pentru cele două întreprinderi reflectă foarte bine efectul de cauzalitate al ajutorului.

Din punct de vedere formal, modelul de discontinuitate a regresiei necesită ca gradul de probabilitate pentru a primi ajutor să fie discontinuu, în timp ce toate celelalte variabile sunt continue²⁹. Punerea în aplicare din punct de vedere tehnic poate fi foarte apropiată de cea a variabilei instrumentale, utilizând ca instrument o variabilă fictivă care depășește pragul. Cu toate acestea, există două diferențe majore. Prima este că modelul de discontinuitate a regresiei se bazează pe ipoteze mai slabe. Mai exact, nu se solicită *a priori* independența instrumentului. De exemplu, în cazul punctajului, întreprinderile cu proiecte mai performante ar putea depune mai multe cereri decât cele cu proiecte neperformante. Singura cerință este ca, în jurul pragului, probabilitatea de a candida să nu fie discontinuă. Cea de-a doua diferență constă în faptul că estimările sunt realizate numai pe baza unor întreprinderi foarte aproape de ambele părți ale pragului. Prin urmare, ipotezele mai vulnerabile au dezavantajele lor: estimările privind modelul de discontinuitate a regresiei au un caracter mai local decât estimările prin variabile instrumentale în general. În cazul în care efectele ajutorului sunt diferite pentru întreprinderile care se situează mai departe de prag, estimările privind modelul de discontinuitate a regresiei nu sunt o estimare corectă a efectului asupra tuturor beneficiarilor ajutorului.

Localitatea estimărilor respective poate prezenta motive de preocupare în cazul în care se așteaptă discrepanțe semnificative ale efectelor departe de pragul prevăzut. De asemenea, politica ar putea afecta puternic asupra întreprinderilor individuale de cealaltă parte a frontierei. De exemplu, acest lucru s-ar putea întâmpla dacă efectele de deplasare sunt semnificative. Prin urmare, utilizarea modelelor de discontinuitate a regresiei la frontiera geografică nu este o strategie empirică bună. În sfârșit, punctul forte al modelului de discontinuitate a regresiei constă în concentrarea asupra unei benzi înguste în jurul discontinuității. În cazul în care banda este largă, impactul celorlalte caracteristici nu poate fi presupus a fi constant. Acest aspect nu este soluționat în mod normal prin controlarea elementelor observabile, care ia o formă funcțională specială.

29 Din punct de vedere formal, există două modele diferite de discontinuitate a regresiei: modelul accentuat și modelul vag. În cadrul modelului accentuat, care este în mod implicit cel descris aici, toate întreprinderile sunt tratate peste un anumit prag. În cadrul modelului vag, discontinuitatea este mai puțin drastică: există o discontinuitate a probabilității de a fi tratat, dar această probabilitate nu se modifică de la 0 la 1. În termeni absoluți, în ceea ce privește schemele de ajutoare de stat pe baza unor condiții de eligibilitate, modelul este considerat accentuat doar dacă se ia în considerare tratamentul drept criteriu de eligibilitate. În caz contrar, dacă tratamentul constă în acordarea ajutorului, avem de-a face cu un model vag. Dimpotrivă, în cazul în care acordarea ajutorului are loc pe baza unui punctaj, se iau în considerare doar întreprinderile care depun cerere, iar modelul este accentuat.

Verificarea grafică a datelor poate oferi un anumit confort în ceea ce privește fiabilitatea ipotezei care stă la baza modelului de discontinuitate a regresiei. În special, este foarte important controlul a trei aspecte. În primul rând, dacă există într-adevăr o discontinuitate a pragului în ceea ce privește acordarea ajutorului. În al doilea rând, dacă rezultatele care trebuie să fie măsurate prezintă o discontinuitate în același moment și nicio altă discontinuitate de același tip în alt loc. În al treilea rând, este necesar, de asemenea, să se verifice că nu există nicio discontinuitate a celorlalți parametri corelați cu rezultatele, inclusiv tendința de a solicita ajutor.

În sfârșit, discontinuitățile pot fi create în mod deliberat pentru a permite o evaluare a schemei de ajutoare. În special, intensificarea politicilor ar putea fi utilizată pentru a crea discontinuități și a contribui la identificarea efectelor unei politici.

C. Estimarea structurală

În unele cazuri, este posibil să se meargă și mai departe și să se compare un model teoretic, de exemplu, al investițiilor efectuate de întreprinderi, cu datele pentru a recupera parametrii cheie de interes. Această abordare este diferită din punct de vedere calitativ de cele prezentate anterior. Estimarea structurală utilizează un model teoretic complet specificat al comportamentului întreprinderii. Estimarea permite ulterior recuperarea parametrilor care determină comportamentul întreprinderii. Aceasta permite o evaluare exactă a factorilor determinanți ai comportamentului individual al întreprinderilor și efectuarea de simulări cu privire la eficiența altor instrumente. Cu toate acestea, estimarea structurală este, în general, mai exigentă în ceea ce privește resursele și datele, precum și în ceea ce privește ipotezele.

Este imposibil să se ofere orientări precise cu privire la estimarea structurală, întrucât identificarea, estimarea și deducția trebuie să fie determinate de la caz la caz. Cu toate acestea, orientările generale furnizate anterior se aplică în continuare. În primul rând, este necesar ca modelul teoretic să corespundă principalelor caracteristici stilizate ale pieței. În al doilea rând, problemele privind caracteristicile neobservate și selecția trebuie să fie abordate în mod adecvat și explicit.

D. Observații metodologice suplimentare

Eterogenitatea efectelor tratamentului

Secțiunile anterioare s-au concentrat pe estimarea efectului mediu al tratamentului asupra celor care au făcut obiectul tratamentului. Denumirea în sine sugerează că efectul ajutorului variază de la un beneficiar la altul. Această eterogenitate poate avea multe cauze și consecințe multiple. Prima consecință ar putea consta în faptul că, în cazul în care ajutoarele sunt foarte eficiente pentru unele întreprinderi, dar mult mai puțin pentru altele, efectul mediu ar putea fi nesemnificativ din punct de vedere statistic. Lipsa unui efect important din punct de vedere statistic nu înseamnă că ajutorul nu produce efecte pentru nicio întreprindere. Din punct de vedere al politicii, performanța medie a unei scheme este un prim indicator foarte interesant. Cu toate acestea, încercarea de a înțelege factorii determinanți ai acestei eterogenități este la fel de importantă pentru proiectarea unor scheme îmbunătățite. Aceasta permite concentrarea

directă asupra întreprinderilor pentru care ajutorul prezintă cel mai ridicat nivel de eficiență și cel mai redus nivel de denaturare.

Prin urmare, ori de câte ori este posibil, efectul ajutorului ar trebui să fie estimat pentru diferite tipuri de întreprinderi, cum ar fi întreprinderile mici în raport cu întreprinderile mari, întreprinderile tinere în raport cu întreprinderile vechi, întreprinderile inovatoare, întreprinderile care se confruntă cu restricții de creditare etc³⁰.

Denaturările concurenței pentru întreprinderile care nu beneficiază de ajutoare

Evaluarea impactului schemei asupra întreprinderilor neparticipante, fie direct, fie indirect, este foarte utilă pentru evaluarea ajutoarelor de stat. Ajutoarele de stat pot denatura piețele prin intermediul efectelor asupra celor care nu beneficiază de acestea, de exemplu prin propagarea cunoștințelor de la beneficiari sau prin reducerea competitivității în raport cu beneficiarii etc.

De asemenea, efectele asupra întreprinderilor sau asupra locațiilor care nu beneficiază de ajutoare pot avea un efect asupra validității evaluării. De exemplu, o parte din efectul ajutoarelor regionale s-ar putea concretiza prin oportunitățile la frontieră: întreprinderile situate în mod tradițional pe partea „greșită” a frontierei se mută pur și simplu pe cealaltă parte. În acest caz, un model de discontinuitate a regresiei la frontieră poate capta cel mult efectul de deplasare și riscă să supraestimeze efectul agregat real al politicii. Într-o astfel de situație, trebuie să fie utilizată o altă strategie empirică (de exemplu, poate fi util să se verifice soliditatea evaluării în regiuni mai extinse).

E. Date

Accesul la date microeconomice adecvate care să permită efectuarea evaluării impactului este esențial. Datele trebuie să fie coerente între beneficiari și nebeneficiari. Prin urmare, acestea trebuie să aibă aceeași sursă, cu excepția firească a informațiilor privind ajutoarele în cauză. Datele trebuie să fie accesibile la nivelul cel mai rafinat, cu toate că, în unele cazuri, ar putea fi necesară o anumită formă de agregare într-o etapă ulterioară.

Sunt necesare date conținând indicatorii de rezultat atât pentru tratament, cât și pentru grupul de control, inclusiv momentul în care este măsurat rezultatul. De asemenea, sunt necesare cât mai multe date posibil privind factorii care au potențialul de a influența rezultatele și decizia entităților de a participa la programul de ajutor. Datele sunt utilizate pentru a „controla” diferențele dintre grupurile tratate și grupurile de control. De exemplu, la nivel de

30 O altă abordare ar fi de a estima în mod sistematic diferitele efecte ale tratamentului pentru întreprinderi în diferite puncte ale distribuției condiționate. Există un volum tot mai mare de literatură de specialitate care estimează astfel de efecte ale tratamentului pe bază de cuantile, începând cu Abadie, Angrist și Imbens (2002), constituind un instrument foarte util pentru înțelegerea naturii intrinseci a eterogenității tratamentului. Acesta este însă mai puțin util, strict din punct de vedere al politicii, cu excepția cazului în care este posibil să se vizeze în mod direct diferitele întreprinderi în funcție de poziția lor în cadrul distribuției condiționate.

întreprindere, astfel de date pot să includă localizarea, mărimea și aspecte demografice, precum și factorii de producție utilizați.

Sursa de date cea mai naturală este de origine administrativă, cum ar fi datele din bilanțul fiscal sau anchetele naționale. Aceste surse oferă informații privind localizarea și activitatea întreprinderilor și, uneori, a fabricilor individuale. Acestea permit în mod normal urmărirea investițiilor și a vânzărilor în funcție de activitate, precum și calcularea indicatorilor financiari. Anchetele naționale sau comunitare de mari dimensiuni, cum ar fi anchetele comunitare privind inovarea, sunt, de asemenea, de interes, referindu-se la un eșantion mare și reprezentativ și furnizând informații complementare pe teme specifice. În sfârșit, seturile de date fuzionate angajator-angajat sunt, de asemenea, o sursă de informații pertinente. Astfel de date permit în mod normal corelarea caracteristicilor forței de muncă cu localizarea fiecărei fabrici, ceea ce poate fi crucial atunci când dimensiunea geografică a forței de muncă este o chestiune de interes.

În afară de indicatorii privind rezultatele și caracteristicile beneficiarilor, sunt necesare date cu privire la ajutor și la procedura de acordare a ajutorului. Astfel de informații provin în mod obișnuit chiar de la autoritatea care acordă ajutorul și cuprind date cu privire la valoarea și calendarul de acordare a ajutoarelor pentru beneficiari. Cu toate acestea, datele generale privind procesul de atribuire a ajutorului sunt, de asemenea, deosebit de utile. Datele privind solicitanții respinși sunt importante, în special în cazul în care acordarea ajutorului are loc pe baza unui mecanism de punctare³¹.

Accesul la astfel de date confidențiale este în mod normal reglementat. Prin urmare, asigurarea accesului prompt la date pentru întreaga echipă științifică de evaluare este esențială. De asemenea, sursele administrative sunt, în mod normal, accesibile cu întârziere. Este important să se ia în considerare disponibilitatea datelor atunci când se elaborează planul de evaluare.

31 Disponibilitatea datelor privind cererile respinse este deosebit de importantă pentru studiile care urmăresc o abordare a discontinuității regresiei.

F. Exemple

Exemplul 1 (Ajutor regional): Criscuolo et al. (2012)³² au evaluat programul de ajutor regional selectiv („RSA”) din Regatul Unit între 1986 și 2004. În această perioadă, programul de ajutor regional selectiv a furnizat subvenții discreționare întreprinderilor din zonele defavorizate, fiind principalul sistem de sprijin pentru întreprinderi în Regatul Unit. Domeniul de aplicare a ajutoarelor acordate în cadrul programului de ajutor regional selectiv a fost reglementat de orientările privind ajutoarele regionale, în special hărțile regiunilor eligibile („hărțile ajutoarelor regionale”). Hărțile în cauză au evoluat în timp. În general, criteriul de eligibilitate pentru o regiune este poziția relativă a regiunii în ceea ce privește PIB-ul pe cap de locuitor sau șomajul. Astfel, statutul unei regiuni se poate schimba fie pentru că s-a dezvoltat de-a lungul timpului, fie pentru că media PIB-ului pe cap de locuitor în UE s-a schimbat (de exemplu, atunci când noi state membre au aderat la UE în 1995). În plus, indicatorii utilizați pentru determinarea eligibilității variază, de asemenea, în timp. Prin urmare, o parte a modificării eligibilității întreprinderilor nu depinde de situația întreprinderilor în sine, ci mai degrabă de evenimente care au loc în afara Regatului Unit sau de modificări ale normelor administrative. Concentrându-se pe această parte a modificărilor în ceea ce privește eligibilitatea și evaluând modul în care aceste modificări au condus la schimbări în activitatea de investiții, ocuparea forței de muncă și productivitate, Criscuolo et al. (2012) sunt în măsură să identifice în mod convingător impactul ajutorului³³.

Exemplul 2 (Sprijin pentru întreprinderi): Martini și Bondonio (2012)³⁴ au examinat două cazuri de sprijin pentru întreprinderi – o subvenție pentru investiții disponibilă pe tot teritoriul Italiei (Legea nr. 488) și diverse scheme de ajutoare pentru IMM-uri în regiunea Piemonte. Prima evaluare este deosebit de interesantă. Aceasta compară întreprinderile a căror cerere de ajutor a fost aprobată (și anume, beneficiarii ajutoarelor) cu întreprinderi comparabile a căror cerere de ajutor a fost respinsă deoarece bugetul disponibil pentru ajutor și-a atins limita. Utilizarea solicitanților respinși în evaluare este deosebit de utilă pentru a evita denaturarea selecției care apare, de regulă, în cazul simplei comparări a celor care solicită ajutor cu cei care nu solicită. Grupul de întreprinderi în cauză a trecut de primul control al calității, ceea ce înseamnă că aveau un proiect de investiții credibil. Prin urmare, acestea au împărtășit cu beneficiarii ajutorului aceeași ambiție de a investi într-un proiect credibil. Cu toate acestea, din cauza limitelor bugetare (raționalizare), acestea nu au beneficiat de ajutor. Diferența de performanță între candidații câștigători (la limită) și candidații respinși (la limită) a furnizat o estimare fiabilă a efectelor ajutorului.

32 Criscuolo, C., R. Martin, H. Overman și J. Van Reenen, 2012. ‘The causal effects of an industrial policy,’ documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice 8818, documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice.

33 Din punct de vedere tehnic, Criscuolo et al. (2012) utilizează o abordare a variabilei instrumentale, astfel cum a fost prezentată mai sus, în prezenta anexă tehnică.

34 Raport pentru DG REGIO. A. Martini, D. Bondonio: „Evaluare contrafactuală a impactului politicii de coeziune: impactul și eficiența costurilor în cadrul programului de subvenții pentru investiții din Italia” (2012).

Exemplul 3 (Garanții la împrumuturi): Lelarge, Sraer și Thesmar (2010) evaluează efectele unui program de garantare a împrumuturilor în Franța. Programul „SOFARIS” oferă o asigurare creditorilor împotriva riscului de neplată al debitorilor prin intermediul garanțiilor. Debitorii plătesc o primă de asigurare, care este însă subvenționată. Lelarge, Sraer și Thesmar (2010) descriu în mod explicit natura efectelor selecției. În primul rând, este mai probabil ca întreprinderile cu proiecte mai profitabile să accepte să plătească suma asociată garanției. În al doilea rând, administratorii programelor probabil vor selecta proiecte dezirabile din punct de vedere social care, în caz contrar, nu ar avea acces la finanțare privată. În ansamblu, întreprinderile se autoselectează pentru participarea program și selecția are loc, de asemenea, în etapa de acordare a ajutorului. Acest lucru este susceptibil să afecteze rezultatele evaluărilor simple bazate, de exemplu, pe regresii liniare clasice sau pe comparații cu întreprinderea cea mai comparabilă³⁵. Cu toate acestea, situația factuală și instituțională a programului oferă o sursă de identificare a efectelor politicii. Programul a fost înființat la sfârșitul anilor 1980 și a fost limitat inițial la întreprinderile active în industria prelucrătoare și serviciile destinate întreprinderilor. În 1995, caracterul public al programului a fost intensificat și noi ramuri industriale (construcții, comerțul cu ridicata și cu amănuntul, transport, hoteluri și restaurante și servicii personale) au devenit eligibile. Lelarge, Sraer și Thesmar (2010) compară noile întreprinderi eligibile cu vechile întreprinderi eligibile pentru a evalua impactul programului asupra diferiților indicatori, cum ar fi îndatorarea, ocuparea forței de muncă, majorarea capitalului, cheltuieli financiare și probabilitatea de faliment. Întreprinderile din cele două grupuri este probabil să fie diferite. Cu toate acestea, întreprinderile ar trebui să fie afectate de șocuri macroeconomice similare și, prin urmare, diferențele dintre acestea nu ar trebui să se modifice în timp, cu excepția efectelor preconizate ale politicii în sine³⁶.

Exemplul 4 (Creditul creativ): Bakhshi et al.³⁷ utilizează un experiment bazat pe un studiu controlat aleatoriu pentru a evalua efectul unei scheme de sprijin pentru întreprinderi inovatoare. Studiul pilot, care a început la Manchester în 2009, a fost structurat astfel încât cupoane valorice sau „credite creative” să fie alocate în mod aleatoriu întreprinderilor mici și mijlocii care le solicită pentru a investi în proiecte creative precum dezvoltarea unor site-uri web, producție video și campanii de promovare creative, pentru a evalua dacă acestea au avut un efect real asupra inovării. Creditele creative au creat relații într-adevăr noi între IMM-uri și

35 Acesta este un exemplu în care tehnicile de corelare, în cazul de față corelarea unu-la-unu a celui mai apropiat vecin, nu reprezintă o metodă de rezolvare a problemelor de selecție mai bună decât metoda clasică a celor mai mici pătrate. Astfel cum s-a explicat anterior în prezenta anexă tehnică, tehnicile echivalente nu sunt, în general, o modalitate de a rezolva problema efectelor selecției în absența unor experimente naturale.

36 În practică, autorii pun în aplicare un model de selecție Heckman cu o variabilă a excluderii la nivel de întreprindere și o strategie clasică a variabilelor instrumentale la nivel de sector. Mai multe detalii privind aceste metodologii pot fi consultate mai sus în prezenta anexă tehnică.

37 Raport pentru Nesta, Creditele creative, un experiment de politică industrială controlat și aleatoriu, Bakhshi, H., J. Edwards, S. Roper, J. Scully, D. Shaw, L. Morley și N. Rathbone, iunie 2013, disponibil la http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf.

întreprinderile creative, iar atribuirea unui credit creativ a crescut cu cel puțin 84 la sută probabilitatea ca întreprinderile să pună în aplicare un proiect de inovare cu o întreprindere creativă cu care nu au lucrat în prealabil. Studiul a constatat că întreprinderile care au primit credite creative au beneficiat de o stimulare pe termen scurt în ceea ce privește creșterea inovării și a vânzărilor în cele șase luni de la finalizarea propriilor proiecte creative. Cu toate acestea, efectele pozitive nu au fost susținute, iar după 12 luni nu mai exista o diferență semnificativă din punct de vedere statistic între grupurile care au beneficiat de credite și cele care nu au beneficiat. Raportul susține că aceste rezultate ar fi rămas ascunse utilizând metodele de evaluare obișnuite folosite de guvern și solicită ca tratamentele aleatorii controlate să fie aplicate pe scară mai largă în evaluarea politicilor de sprijinire a creșterii economice.

Exemplul 5 (Sprijin pentru cercetare, dezvoltare și inovare): Einiö (2013) a studiat impactul subvențiilor Tekes pentru cercetare și dezvoltare asupra investițiilor, asupra ocupării forței de muncă și asupra productivității în perioada 2000-2006. Tekes este o agenție națională pentru inovare răspunzătoare de cea mai mare parte a sprijinului pentru cercetare și dezvoltare în Finlanda. Studiul exploatează variația regională a sprijinului bugetar care ar putea fi alocat de Tekes pentru cercetare și dezvoltare care rezultă din finanțarea FEDER mai ridicată în părțile de nord și de est ale Finlandei (zone aflate sub incidența obiectivului 1). Zonele respective au fost stabilite inițial în negocierile de aderare a Finlandei în 1995 și s-au bazat pe regula densității populației de maximum 8 persoane pe kilometru pătrat. Ca urmare a sprijinului bugetar relativ mai mare pentru cercetare și dezvoltare, probabilitatea de a primi sprijin a fost mai mare în zonele aflate sub incidența obiectivului 1 în comparație cu alte părți ale țării, ceea ce a indus o variație regională a tratamentului, cu un procent semnificativ mai mare de întreprinderi care sunt sprijinite în regiunea aflată sub incidența obiectivului 1. Întrucât alocarea regională s-a bazat pe regula prestabilită a densității populației luând în considerare densitățile din 1993 (și nu pe nivelurile preconizate de investiții în cercetare și dezvoltare sau pe performanțele economice, de exemplu), studiul controlează densitatea populației din 1993 care abordează în mod eficient preocupările cu privire la selecția regională. În practică, efectele tratamentului sunt estimate printr-o abordare pe baza variabilelor instrumentale, în care un indicator pentru regiunea aflată sub incidența obiectivului 1 este utilizat ca instrument pentru participarea la program. Această abordare identifică impactul sprijinului în rândul întreprinderilor care au participat la schema de sprijin ca urmare a finanțării mai mari în zona care intră sub incidența obiectivului 1. Validitatea configurației este confirmată prin demonstrarea faptului că tendințele anterioare programului în rândul întreprinderilor care au intrat în program și grupul de control nu au fost diferite. Einiö (2013) identifică un impact pozitiv asupra investițiilor în cercetare și dezvoltare, asupra ocupării forței de muncă și asupra vânzărilor pentru participanții care au primit o subvenție de cercetare și dezvoltare ca urmare a finanțării agregate suplimentare a cercetării și dezvoltării în regiunea lor. Deși nu există efecte imediate asupra productivității, studiul oferă dovezi ale câștigurilor de productivitate pe termen lung.

Anexa II: Listă cu posibili indicatori de rezultat

Trebuie menționat că lista de mai jos este orientativă, cu titlu pur ilustrativ. Indicatorii de rezultat efectivi ar trebui să fie stabiliți în conformitate cu obiectivul schemei de ajutoare și cu obiectivul evaluării.

Impactul direct al ajutorului la nivelul beneficiarilor

	DIMENSIUNEA REZULTATULUI	INDICATORI DE REZULTAT
Ajutoare regionale	Efecte pozitive	Investiții private combinate cu sprijinul public Creșterea ocupării forței de muncă în întreprinderile care beneficiază de sprijin
Ajutor pentru cercetare, dezvoltare și inovare	Activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare suplimentare	Investiții private combinate cu sprijinul public Cheltuielile suplimentare pentru activități de cercetare, dezvoltare și inovare suportate de întreprinderile care beneficiază de sprijin Numărul cercetătorilor noi angajați în întreprinderile care beneficiază de sprijin Numărul de brevete noi înregistrate Numărul de întreprinderi care beneficiază de sprijin în vederea introducerii de produse noi pe piețe
Sprijin pentru protecția mediului	Efectele pozitive asupra mediului	Reducerea emisiilor de CO ₂ ale întreprinderilor beneficiare Capacitatea suplimentară de producție de energie din surse regenerabile Reducerea proporției de deșeuri depozitate sau incinerate Numărul zonelor contaminate curățate
	Adoptarea rapidă a standardelor de mediu	Procentul întreprinderilor care îndeplinesc noi standarde de mediu cu cel puțin X luni/ani înainte de intrarea lor în vigoare [având în vedere că a fost impus minim 1 an și au fost permise intensități mai ridicate ale ajutorului dacă standardele sunt îndeplinite mai devreme de 3 ani]

Sprijin pentru sectorul energetic (infrastructura energetică)	Consum redus de energie	<p>Numărul de gospodării cu o clasificare mai bună a consumului de energie</p> <p>Scăderea consumului anual primar de energie al clădirilor publice</p> <p>Numărul de utilizatori de energie suplimentari conectați la rețele inteligente</p>
	Sprijinul pentru energia din surse regenerabile	Cota de producție de energie din surse regenerabile
Finanțarea riscurilor	Efecte pozitive	<p>Profitul obținut în cadrul fondului</p> <p>Efectul de levier asupra investițiilor private</p> <p>Numărul de întreprinderi care primesc capital de risc</p>
	Alegerea perdanților	Performanțe medii reduse ale întreprinderilor care au beneficiat de investiții din cauza gestionării comerciale deficitare/participării private insuficiente
	Lipsa unui grad suficient de diversificare	Fonduri prea puține/limitate la nivel regional cu perspective limitate de profit, care rămân neatractive pentru investitori privați
Ajutor pentru banda largă	Creșterea acoperirii în bandă largă	<p>Acoperire suplimentară a gospodăriilor cu conexiuni în bandă largă de cel puțin 30 Mbps</p> <p>Acoperirea suplimentară a gospodăriilor sau utilizarea unor conexiuni în bandă largă de cel puțin 100 Mbps</p>
	Eficiență	<p>Costurile/ajutoarele pentru investiții în vederea conectării unei gospodării (gospodăriile selectate)</p> <p>Numărul de gospodării care subscriu la noile servicii</p>
Ajutoare pentru salvare și restructurare	Efecte pozitive	<p>Menținerea locurilor de muncă și a activității la nivelul întreprinderii și la nivel regional</p> <p>Modificări ale cotei de piață și ale productivității întreprinderilor care beneficiază de ajutor</p>

Aviație	Efecte pozitive	<p>Numărul transportatorilor aeriени care utilizează aeroportul</p> <p>Investițiile private combinate cu sprijinul public</p> <p>Creșterea productivității regionale și/sau a valorii adăugate brute (VAB)</p>
	Efecte negative	<p>Duplicarea infrastructurii sau a rutelor aeriene care generează pierderi</p> <p>Deteriorarea traficului pe infrastructura existentă (de exemplu, alte aeroporturi din zonele deservite sau alte mijloace de transport)</p>

Impactul indirect al schemei de ajutoare

	DIMENSIUNEA REZULTATULUI	INDICATORI DE REZULTAT
Efecte pozitive potențiale	Câștiguri macroeconomice	Creșterea ocupării forței de muncă Creșterea productivității și/sau a valorii adăugate brute (VAB)
	Diversificarea economiei regionale	Numărul sectoarelor industriale cu diferite coduri CAEN
	O mai bună cooperare între sectorul privat și cel public	Numărul de întreprinderi care cooperează cu instituții de cercetare
	Efecte externe/colaterale pozitive	Numărul beneficiarilor indirecti (de exemplu, numărul terților care accesează facilitatea) Modificări ale ocupării forței de muncă sau ale activității în alte întreprinderi și regiuni (aviație) Numărul de locuitori cu mijloace de transport îmbunătățite în zona deservită
Efecte negative potențiale asupra concurenței și asupra schimburilor comerciale	Denaturare sectorială	Ajutoare acordate în principal pentru un sector industrial în cadrul unei scheme multisectoriale
	Favorizarea întreprinderilor care înregistrează pierderi sau a întreprinderilor cu productivitate scăzută (prevenirea ieșirii)	Raportul între întreprinderile cu productivitate ridicată și cele cu productivitate scăzută
	Favorizarea operatorilor tradiționali	Raportul dintre întreprinderile vechi și cele noi
	Consolidarea puterii de piață	Modificarea puterii de piață a unui jucător dominant
	Efectul localizării	Transferul de la o regiune mai săracă la una mai dezvoltată
	Pentru siguranța aprovizionării	Dependența de sursele de energie cu emisii ridicate de carbon Evaluarea măsurii în care preocupările în ceea ce privește penele de curent sunt reale și există în continuare Blocarea accesului pe piețele naționale de energie electrică

	Pentru infrastructura energetică	<p>Blocarea accesului pe piețele naționale de energie electrică</p> <p>Consolidarea puterii de piață a unui operator tradițional</p>
	Ajutoare pentru salvare și restructurare	<p>Modificări ale ocupării forței de muncă sau ale activității în alte întreprinderi și regiuni</p> <p>Modificări ale cotei de piață și ale productivității întreprinderilor care beneficiază de ajutor</p>
	Aviație	<p>Duplicarea infrastructurii sau a rutelor aeriene care generează pierderi</p> <p>Deteriorarea traficului pe infrastructura existentă (de exemplu, alte aeroporturi din zonele deservite sau alte mijloace de transport)</p>

Anexa III: Glosar

Situație de referință	Valoarea indicatorului înainte de intervenția politicii în cauză.
Grup de control	Analiza contrafactuală necesită identificarea celei (celor) mai comparabile întreprinderi sau a unui grup de control, și anume, un grup de întreprinderi care ar trebui să fie cât mai apropiate de grupul de întreprinderi care au beneficiat de ajutor – cu excepția faptului că nu au beneficiat de ajutorul respectiv.
Scenariu contrafactual	Pentru a estima efectul ajutorului asupra beneficiarilor este necesar să se construiască un scenariu „contrafactual”, și anume, să se stabilească un scenariu rezonabil care să determine ce s-ar fi putut întâmpla cu beneficiarii ajutorului în cazul în care aceștia nu ar fi primit ajutor.
Evaluare	Colectarea și analizarea sistematică a informațiilor cu privire la programe și proiecte, scopul și punerea în aplicare a acestora; generează cunoștințe cu privire la impactul acestora ca bază a hotărârilor. Evaluările sunt utilizate pentru a îmbunătăți eficacitatea și a contribui la deciziile privind programarea actuală și viitoare.
Impact	Schimbarea care poate fi atribuită în mod credibil unei intervenții. Este sinonim cu „efectul” intervenției sau „contribuția la schimbare”.
Indicator	O variabilă care oferă informații cantitative sau calitative cu privire la un fenomen. În mod normal, aceasta include o valoare și o unitate de măsură.
Metodă	Metodele sunt familii de tehnici și instrumente de evaluare care îndeplinesc scopuri diferite. În general, acestea constau în proceduri și protocoale care asigură sistematizarea și coerența modului în care sunt efectuate evaluările. Metodele se pot axa pe colectarea și analiza de informații și date, pot fi cantitative sau calitative și pot urmări să descrie, să explice, să prognozeze sau să informeze cu privire la o acțiune. Alegerea metodelor rezultă din natura intervenției, din întrebările de evaluare care sunt adresate și din modul de anchetare – causal, exploratoriu, normativ etc.
Rezultat	Dimensiunea specifică a bunăstării persoanelor care motivează acțiunile de politică, și anume, care se preconizează că va fi modificată de intervențiile concepute și puse în aplicare de o politică. Exemplele includ mobilitatea într-o zonă; competența într-un anumit sector de activitate.
Indicator de rezultat	Un indicator care descrie un aspect specific al unui rezultat, o trăsătură care poate fi măsurată, de exemplu, timpul necesar pentru deplasare din W către Y la o viteză medie, ca un aspect al mobilității; rezultatele testelor pe o anumită temă, ca un aspect al competenței; proporția întreprinderilor cărora nu li s-au acordat credite la nicio rată a dobânzii, ca aspect al raționalizării băncilor.

Anexa IV: Referințe

Abadie, A., J. Angrist și 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 și 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*, iunie 2010, vol. 105, nr. 490.

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

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

Angrist, J. D. și 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 și N. Rathbone (2013), „Creditele creative, un experiment de politică industrială controlat aleatoriu”, raport pentru Nesta, disponibil la adresa http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf.

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

Bound, J., D. Jaeger și 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 și J. Van Reenen (2012), „The causal effects of an industrial policy”, documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice 8818, documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice.

Duflo, E., R. Glennerster și M. Kremer (2007), „Using Randomisation in Development Economics Research: A Toolkit”, documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice 6059, documente de dezbatere ale Centrului de cercetări politice și economice.

Duflo, E. și M. Kremer (2005), „Use of Randomisation in the Evaluation of Development Effectiveness”, în *Evaluating Development Effectiveness*, ed. O. Feinstein, G. K. Ingram și G. K. Pitman. New Brunswick, New Jersey și Londra, U.K.: Transaction Publishers, vol. 7, p. 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* (în curs de publicare).

Standardele de evaluare ale Comisiei Europene. Disponibile la: http://ec.europa.eu/dgs/secretariat_general/evaluation/docs/standards_c_2002_5267_final_ro.pdf.

Garicano, L. C. Lelarge și J. Van Reenen, (2012), „Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France”, Documente de dezbatere ale Centrului pentru dezvoltare economică dp1128, Centrul pentru performanță economică, London School of Economics.

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

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

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

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

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

C. Lelarge, D. Sraer și D. Thesmar (2010), „Entrepreneurship and Credit Constraints: Evidence from a French Loan Guarantee Programme”, capitolele National Bureau of Economic Research (NBER) în: *International Differences in Entrepreneurship*, p. 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. și D. Bondonio (2012), „Evaluare contrafactuală a impactului politicii de coeziune: impactul și eficiența costurilor în cadrul programului de subvenții pentru investiții din Italia”, Raport pentru Comisia Europeană, DG Regio.

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

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

Normele și standardele de evaluare ale OCDE. Disponibile la:
<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.

Grupul de evaluare al Organizației Națiunilor Unite (2005), „Standardele de evaluare în sistemul ONU”, disponibile la:
http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc_id=22.

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

Banca Mondială (2003), „Evaluarea independentă: Principii, orientări și bunele practici”. Disponibil la:
<http://siteresources.worldbank.org/INTDGF/Resources/Evaluation&LearningNote.pdf>.