



EVROPSKÁ  
KOMISE

V Bruselu dne **XXX**  
SWD(2014) **XXX**

**PRACOVNÍ DOKUMENT ÚTVARŮ KOMISE**

**Společná metodika pro hodnocení státní podpory**

# PRACOVNÍ DOKUMENT ÚTVARŮ KOMISE

## Společná metodika pro hodnocení státní podpory

### Obsah

1.	Úvod .....	4
2.	Cíle hodnocení státní podpory .....	5
3.	Plán hodnocení .....	7
3.1	Cíle hodnoceného režimu podpory .....	7
3.2	Dotazy pro hodnocení .....	7
3.3	Ukazatele výsledků .....	8
3.4	Metody: nalezení vhodného základu pro srovnání .....	8
3.5	Sběr dat: využívání nejlepších možných zdrojů .....	11
3.6	Harmonogram hodnocení .....	12
3.7	Orgán provádějící hodnocení: zajištění nezávislosti a odborné kvalifikace .....	13
3.8	Propagace: usnadnit zapojení zúčastněných stran .....	14
4.	Kritéria výběru hodnocených režimů podpory .....	15
4.1	Rozsáhlé režimy podpory, včetně režimů v působnosti obecného nařízení o blokových výjimkách .....	15
4.2	Nové režimy podpory .....	16
4.3	Režimy podpory ovlivněné významnými předvídanými změnami .....	16
4.4	Ostatní režimy podpory .....	16
Příloha I:	Technický dodatek týkající se relevantních metod k identifikaci kauzálního dopadu .....	18
Příloha II:	Seznam možných ukazatelů výsledků .....	37
Příloha III:	Glosář .....	42
Příloha IV:	Literatura .....	43

## 1. Úvod

Členské státy poskytují státní podporu, jež má napomoci dosažení široké škály politických cílů, například snížit regionální rozdíly v rámci jedné země, podporovat činnosti v oblasti výzkumu, vývoje a inovací nebo prosazovat vysokou úroveň ochrany životního prostředí.

Při určování typu podpory, který je slučitelný se společným trhem, vycházejí předpisy EU v oblasti státní podpory ze systému kontroly *ex ante*: režimy podpory<sup>1</sup> jsou schvalovány na základě předem stanovených hodnotících kritérií, přičemž se vychází z předpokladu, že pokud jsou režimy s těmito kritérii v souladu, pak jejich pozitivní dopady vyváží jakékoli dopady negativní. Toto posouzení režimů obvykle probíhá bez dostatečného zhodnocení jejich skutečného dopadu na trhy, k němuž dochází postupem času.

Doposud byl při uplatňování předpisů EU v oblasti státní podpory přikládán poměrně malý význam *ex post* důkazům ohledně toho, čeho bylo pomocí veřejných prostředků skutečně dosaženo či jaký dopad má státní podpora na hospodářskou soutěž. Je však nezbytné, aby ti, kdo na úrovni členských států i na úrovni EU rozhodují, brali v úvahu měřitelné výsledky, které státní podpora přinesla v minulosti, a získané zkušenosti. Bude tak možné zajistit, aby režimy financované ze státní podpory byly účinnější a méně narušovaly trhy, a zlepšit se též efektivita budoucích režimů a možná i budoucí předpisy o poskytování státní podpory.

Řada zemí již nyní hodnotí svá opatření v oblasti dotací, i když ne vždy pravidelně<sup>2</sup>. Podobně jsou výdaje EU (včetně finančních prostředků poskytovaných ze strukturálních a investičních fondů EU, jako je EFRR, ESF a EZFRV) předmětem hodnocení *ex ante*, průběžných hodnocení a hodnocení *ex post* v souladu s použitelnými nařízeními a pokyny, jež zveřejňuje Komise<sup>3</sup>. Aby nebylo hodnocení, jímž se zabývají členské státy, prováděno zbytečně dvakrát, pokyny v oblasti monitorování a hodnocení nazvané „Koncepce a doporučení“ („*Concepts and Recommendations*“) jednoznačně stanoví, že požadavky na hodnocení evropských strukturálních a investičních fondů je možné splnit provedením hodnocení, jež požadují předpisy pro státní podporu.

---

1 Režimy podpory tvoří většinu veškerých poskytnutých podpor: podle údajů ze srovnávacího přehledu za rok 2013 připadá na schválené režimy podpory 23 % veškerých opatření podpory a 55 % celkové výše podpory; další soubor režimů, na něž se vztahuje bloková výjimka, představuje 63 % veškerých opatření podpory a přibližně 32 % výše podpory. Nařízení Rady č. 659/1999 vymezuje „režim podpory“ jako „jakýkoliv akt, na jehož základě může být bez dalších prováděcích opatření poskytnuta jednotlivá podpora pro podniky definované aktem obecným nebo abstraktním způsobem, a dále akt, na jehož základě může být na neurčitou dobu a/nebo na neurčitou částku poskytnuta pro jeden nebo několik podniků podpora, která není spojena se zvláštním projektem“.

2 V několika členských státech jsou například zprávy o hodnocení státní podpory pravidelně připravovány pro kontrolní úřad nebo parlament.

3 Pokyny Komise pro hodnocení období financování 2014–2020, k dispozici na adrese: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/information/evaluations/guidance\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/guidance_en.cfm), podrobně stanovují příslušné koncepce a doporučení.

Cílem iniciativy týkající se modernizace státní podpory<sup>4</sup> je soustředit úsilí Komise v oblasti prosazování předpisů na rozsáhlejší režimy podpory, u kterých je pravděpodobné, že budou mít nejvýznamnější dopad na společný trh. Současně bude zjednodušena analýza případů, které mají spíše místní povahu a menší nebo omezenější dopad na obchod; za tímto účelem bude mimo jiné dána větší flexibilita členským státům při provádění takovýchto opatření podpory, a to tím, že bude rozšířena oblast působnosti nového obecného nařízení o blokových výjimkách<sup>5</sup>. Aby bylo zajištěno, že pozitivní dopady státní podpory (při plnění jejího původního cíle) budou nadále celkově převažovat nad jejími možnými negativními dopady na hospodářskou soutěž a obchod, a aby se zabránilo nepřípustnému narušování trhu, mělo by být větší zjednodušení spojeno s větší transparentností, posílenou kontrolou souladu s právními předpisy v oblasti státní podpory na vnitrostátní a evropské úrovni a účinným hodnocením<sup>6</sup>.

Tento dokument stanoví společnou metodiku pro hodnocení režimů státní podpory. Má sloužit jako návod pro orgány veřejné správy zapojené do plánování a provádění hodnocení.

## 2. Cíle hodnocení státní podpory

Celkovým cílem hodnocení státní podpory je posoudit relativní pozitivní a negativní dopady určitého režimu, tj. veřejný cíl podpory v porovnání s jeho dopadem na hospodářskou soutěž a obchod mezi členskými státy. Hodnocení státní podpory může vysvětlit, zda a do jaké míry byly splněny původní cíle určitého režimu podpory (tj. posoudit pozitivní dopady), a určit dopad režimu na trhy a hospodářskou soutěž (tj. možné negativní dopady). Účel hodnocení je tedy odlišný od obou úkonů *ex post*, které v současnosti v oblasti režimů státní podpory provádí Komise – monitorování<sup>7</sup> a podávání zpráv<sup>8</sup>.

Hodnocení státní podpory by zejména mělo umožnit posouzení přímého motivačního účinku podpory na příjemce (tj. zda příjemce díky podpoře změnil svůj postup a jak významný byl dopad podpory). Mělo by také naznačit obecné pozitivní a negativní dopady režimu podpory na dosažení požadovaného politického cíle a na hospodářskou soutěž a obchod. V neposlední řadě by pak mohlo hodnocení přezkoumat přiměřenost a vhodnost zvoleného nástroje podpory.

---

4 Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů ze dne 8. května 2012 – Modernizace státní podpory v EU, COM(2012) 209 final.

5 Nařízení Komise (EU) č. .../2014 ze dne XXX, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem.

6 Viz také závěry Rady o reformě kontroly státní podpory ze dne 13. listopadu 2012.

7 Monitorování ze strany Komise spočívá v pravidelných přezkumech legality vzorku opatření prováděných v oblasti státní podpory členskými státy. Má zajistit, aby členské státy prováděly rozhodnutí Komise správně a dodržovaly příslušná právní ustanovení (tj. ustanovení zakotvená v obecném nařízení o blokových výjimkách). Komise na reprezentativním vzorku případů také posuzuje soulad s předpisy a podmínkami stanovenými *ex ante*.

8 Primárním cílem každoročních zpráv členských států je zvýšit transparentnost státní podpory, kterou tyto státy poskytují. Je také zdrojem spolehlivých statistických údajů pro tvorbu politik a monitorování. Výroční zprávy poskytují zejména kvantitativní informace (například při popisu cílů, jejichž splnění měla státní podpora sloužit, a příslušný objem rozpočtu). Komise používá zprávy členských států k přípravě srovnávacího přehledu o státní podpoře.

Na základě tohoto posouzení může hodnocení potvrdit, zda předpoklady, na nichž bylo založeno schválení režimu podpory *ex ante*, jsou stále validní, a může pomoci zlepšit koncepci budoucích režimů podpory a předpisů, kterými se státní podpora řídí. Na tomto základě by mohly být budoucí zásahy státu přizpůsobeny s cílem zvýšit účelnost a efektivitu podpory v míře, jež je nezbytná k zaručení toho, že pozitivní dopady budou dostatečným odůvodněním pro akceptaci narušení trhu způsobeného zásahem. Tato zlepšení budoucích režimů by mohla sahat od přizpůsobování koncepce, včetně změn kritérií výběru a rozsáhlejšího posouzení motivačního účinku, k významnějším změnám, jako je prosazování použití alternativních způsobů podpory, nové vymezení cílů či cílových příjemců nebo zvážení možností, jak dosáhnout stejných politických cílů bez podpory.

Důležité je stanovit vhodný harmonogram hodnocení, který poskytne čas nezbytný ke shromáždění dostatečných důkazů a současně co nejdříve generuje výsledky pro tvůrce politik, tak aby případná zlepšení mohla být zavedena včas<sup>9</sup>. Hodnocení státní podpory by se proto mělo obvykle považovat za hodnocení průběžné, jež je třeba provádět v době, kdy režim podpory stále platí, a nikoli *ex post* poté, co je režim již ukončen. Je třeba brát v úvahu konkrétní případy, kdy lze úplný dopad zásahu zaznamenat v delší časové lhůtě a kdy hodnocení dokáže zachytit a změřit pouze počáteční dopady.

Hodnocení státní podpory by v konečném důsledku mělo být poučením jak pro Komisi, tak pro členské státy. Aby to bylo možné, mělo by hodnocení splňovat určité minimální kvalitativní standardy. Komise by proto měla zajistit, aby bylo hodnocení podrobováno náležité kvalitativní kontrole. Komise zejména podrobně zanalyzuje celkovou spolehlivost hodnocení a upozorní na možné nedostatky ve dvou rozhodujících fázích, kterými jsou plán hodnocení a závěrečná zpráva. Komise by případně mohla požádat o podporu nezávislé externí odborníky, kteří by byli nápomocni při kvalitativní kontrole hodnocení.

Komise by také mohla uspořádat školení a semináře pro vnitrostátní správní orgány týkající se metod a technik hodnocení. Členské státy by si dále mohly vyměňovat úspěšné zkušenosti a osvědčené postupy, jež by mohly být použity při koncipování účelnějších režimů podpory v budoucnu.

Přínosy, které provádění hodnocení má, se ukáží během několika let po dokončení prvních hodnotících zpráv a zpřístupnění jejich závěrů a doporučení. Tyto výstupy poté bude možno použít ke zlepšení koncepcí následných režimů podpory a případně předpisů, kterými se státní podpora řídí. Ve střednědobém až dlouhodobém výhledu by hodnocení postupně mohla vést k zásadnějším změnám v obecném přístupu ke státní podpoře.

---

9 Některé pokyny v oblasti státní podpory uvádějí jako běžnou dobu trvání pro hodnocené režimy podpory čtyři roky.

### 3. Plán hodnocení

Je nezbytné, aby byl v rané fázi souběžně s koncepcí režimu vypracován návrh komplexního plánu hodnocení režimů státní podpory. Pro zajištění rovného zacházení je zásadní, aby plán hodnocení schválila Komise. Tento plán poté musí být důsledně proveden.

Je totiž obecně uznáváno, že hodnocení jsou účinnější tehdy, pokud jsou řádně naplánována a připravena předem, zejména proto, že je pak snazší shromáždit potřebná data. Je také pravděpodobné, že včasné plánování významně sníží zdroje potřebné k hodnocení a zvýší jeho kvalitu.

Plán hodnocení, který má podle příslušných předpisů oznámit členský stát Komisi, by měl obsahovat přinejmenším následující minimální údaje.

#### 3.1 Cíle hodnoceného režimu podpory

V první fázi hodnocení režimu je nutno jasně vymezit výchozí „logiku zásahu“ režimu podpory a popsat potřeby a problémy, jež se režim snaží vyřešit, cílové příjemce a investice, jeho obecné a specifické cíle a očekávaný dopad. Měly by být zmíněny také hlavní předpoklady související s vnějšími faktory, jež mohou mít na daný režim dopad.

#### 3.2 Dotazy pro hodnocení

Plán hodnocení by měl vymezit rozsah hodnocení, jeho součástí by tedy měly být přesné dotazy, které je možné zodpovědět kvantitativně a s pomocí potřebných důkazů. Tyto dotazy pro hodnocení, které by se měly zaměřit na dopad režimu státní podpory, je možné rozčlenit na základě těchto tří úrovní:

##### 1. Přímý dopad podpory na příjemce, např.:

- Měla podpora významný dopad na postup používaný jejími příjemci? (motivační účinek)
- Měla podpora dopad na situaci příjemců? (Změnilo se například jejich konkurenční postavení nebo riziko selhání?)
- Do jaké míry měla podpora očekávané dopady?
- Měla podpora různý dopad na různé příjemce? (Například na základě jejich velikosti, umístění nebo odvětví.)

##### 2. Nepřímý dopad režimu podpory, např.:

- Vznikly v důsledku režimu externality, jež ovlivnily činnost jiných podniků nebo jiné zeměpisné regiony? Vytěsnila podpora investice jiných konkurentů nebo přilákala činnost ze sousedních lokalit?
- Přispěl režim k dosažení příslušného politického cíle?

- Lze změřit celkový dopad režimu na hospodářskou soutěž a obchod?

### 3. Přiměřenost a vhodnost režimu podpory, např.:

- Byl režim podpory přiměřený řešenému problému? Bylo možné dosáhnout stejného účinku s nižší podporou nebo jinou formou podpory? (například půjčky namísto dotací)
- Byl zvolen nejúčinnější nástroj podpory? Byly by jiné nástroje podpory nebo typy zásahu pro dosažení dotčeného cíle vhodnější?

Hodnocení by mělo v nejvyšší možné míře posoudit dopad režimu podpory na všech třech úrovních a zabývat se příslušnými otázkami s ohledem na cíle režimu. Dopadem, který lze měřit obvykle nejspolehlivěji, je přímý dopad podpory na příjemce. Pro posouzení tohoto typu dopadu je určena prakticky většina metod hodnocení, které byly vytvořeny. Dále má zásadní význam hodnocení přímých účinků podpory, včetně motivačního účinku, neboť může poskytnout cenné vhledy do jednotlivých typů nepřímých účinků a narušení hospodářské soutěže, jež je možné očekávat. Zejména pokud podpora nepřináší žádný motivační účinek, je možné předpokládat, že narušuje hospodářskou soutěž v tom smyslu, že poskytuje dotčeným příjemcům nečekané zisky.

### **3.3 Ukazatele výsledků**

Dotazy pro hodnocení by měly vést k volbě konkrétních ukazatelů výsledků, které postihnout kvantifikované informace o výsledcích, jež režim státní podpory přinesl. Příloha II uvádí orientační a neúplný seznam ukazatelů výsledků, které se týkají jak přímých, tak nepřímých dopadů režimu, včetně možných účinků na hospodářskou soutěž a obchod. Ukazatele výsledků budou záviset na cíli hodnocené podpory. Plán hodnocení by měl vysvětlit, proč jsou zvolené ukazatele pro měření dopadu daného režimu podpory nejvhodnější.

### **3.4 Metody: nalezení vhodného základu pro srovnání**

Hodnocení státní podpory by mělo být schopno určit kauzální dopad samotného režimu, který nebude zkreslen jinými proměnnými, jež mohly mít dopad na pozorovaný výsledek, jako jsou obecné makroekonomické podmínky nebo různorodost podniků (např. rozdíly ve velikosti podniků, jejich umístění, finančních prostředcích nebo schopnostech v oblasti řízení). Plán hodnocení by měl stanovit hlavní metody, které se použijí ke stanovení účinku podpory, a měl by uvádět, proč budou tyto metody pro dotčený režim pravděpodobně vhodné.

Uvedeným kauzálním dopadem se rozumí rozdíl mezi výsledkem dosaženým s využitím podpory a výsledkem dosaženým bez podpory. Zatímco výsledek dosažený s využitím podpory je pozorován u podniků, které obdržely podporu, výsledek dosažený bez podpory je měřen pouze u podniků, které ji neobdržely. Možný výsledek, jehož by byly mohly bez využití podpory dosáhnout podniky, které podporu obdržely, se z podstaty věci nesleduje. Abychom odhadli dopad podpory na její příjemce, musíme proto vytvořit tuto hypotetickou

srovnávací situaci, která vychází z nejpodobnějšího podniku či podniků nebo kontrolní skupiny.

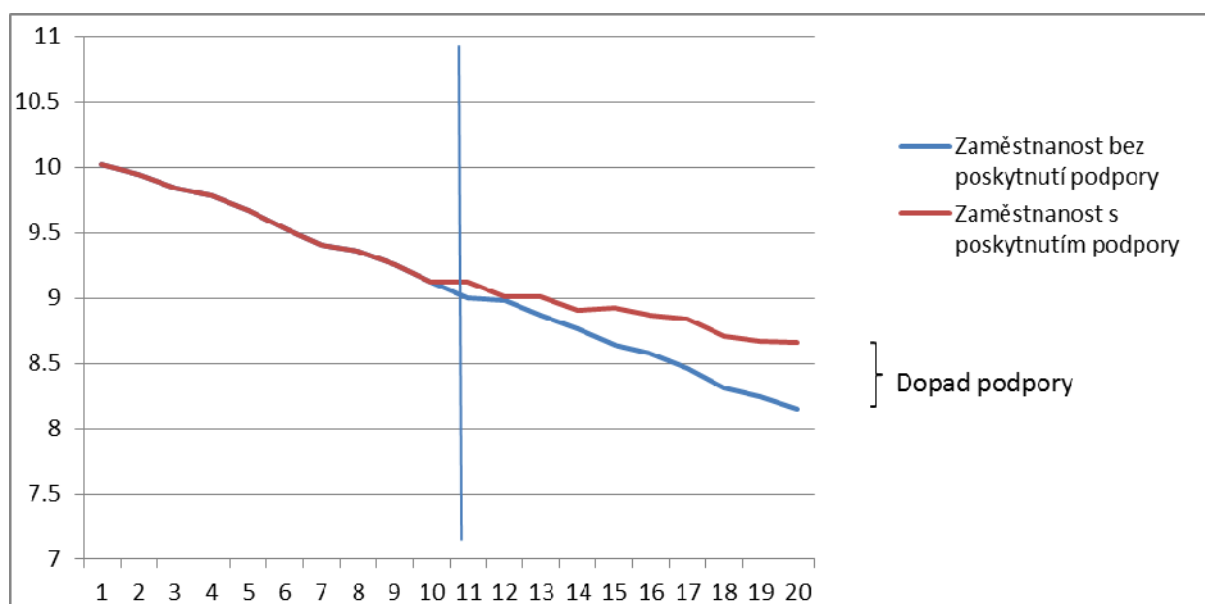
Kvalita této kontrolní skupiny je pro validitu hodnocení zásadní.

Podniky, které obdrží podporu, mohou jistě být v odlišné situaci než podniky, které ji neobdrží. Mohou být například vystaveny odlišným místním podmínkám nabídky a poptávky, mít obtížnější přístup k úvěrům nebo být více, či méně efektivní. Všechny tyto faktory mohou mít dopad na úroveň výkonnosti nebo činnosti podniků, ať už podporu obdrží nebo ne. Srovnání výkonnosti příjemců podpory s výkonností těch, kteří ji neobdrželi, tuto skutečnost odrazí pravděpodobně více než účinek samotné podpory. Hodnocení režimu podpory tedy nemůže vycházet z pouhého srovnání příjemců podpory a subjektů bez podpory, ale musí zohlednit různé, pozorovatelné i nepozorovatelné, vlastnosti obou skupin podniků.

Například v případě regionální podpory mívají její příjemci v regionech s nepříznivými tržními podmínkami (tj. tam, kde je místní trh s výrobky, trh práce nebo kapitálový trh slabý) obvykle horší výkonnost než subjekty bez podpory ve více prosperujících regionech. Tato skutečnost však v žádném případě nepředstavuje dopad samotné podpory. Relevantní otázkou je, zda je jejich výkonnost lepší, než by byla bez podpory, a nikoli, zda je lepší než u subjektů bez podpory v jiných regionech.

Podobně musí být při identifikaci dopadů podpory zohledněny obecné trendy v odvětví. Regionální podpora může být účinná i v případě, že její příjemci sníží počet svých zaměstnanců. Pokud se například podmínky v určitém odvětví jako celku zhoršují a všechny podniky snižují počet pracovních míst, příjemci podpory mohou svá pracovní místa snižovat v menší míře, než pokud by podporu nedostávali. Tuto skutečnost dokládá níže uvedený graf, který zachycuje záporný trend v počtu pracovních míst nabízených podniky, jež získaly podporu. Tento záporný trend je patrný před poskytnutím podpory i po něm, avšak poté, co podnik získal podporu, oslabuje. Vzdálenost mezi prodlouženou linií znázorňující trend v případě nezískání podpory a linií znázorňující pracovní místa skutečně nabízená podnikem po obdržení podpory je výrazem pozitivního vlivu této podpory.





**Obrázek 1 — pozitivní vliv podpory v případě, že je současný trend negativní**

Zvláštní problém vyvstává při identifikaci kontrolní skupiny v případě, že se subjekty bez podpory samy rozhodly požádat o podporu nebo o ni nepožádat. Pokud jsou například všechny podniky způsobilé (tj. všechny podniky, které předloží projekt a požádají o podporu, určitou podporu obdrží), pak podniky, které o podporu nepožádají, budou pravděpodobně podniky, které nemají projekt. Výsledky podniků mohou ukázat, že podniky, které neobdržely podporu, měly absolutně i relativně horší výkonnost než podniky, které ji obdržely. Toto zjištění však lze v plném rozsahu vysvětlit pouhou skutečností, že první skupina na rozdíl od druhé neměla žádný projekt, který by mohla realizovat, tj. managementu v první skupině chybí zájem nebo kreativita. Je proto zásadní, aby podniky v kontrolní skupině (podniky, které nevyužily podpory) byly do této skupiny zařazeny z důvodů, jež nemají vliv na měřené výsledky. Tato podmínka nemusí být splněna zejména v případě, že se podniky samy a dobrovolně rozhodly o podporu nepožádat.

Jakýkoli systémový rozdíl mezi příjemci státní podpory a subjekty bez státní podpory by měl být řádně vysvětlen v koncepci hodnocení, aby se zabránilo zkreslování výsledků (selekční zkreslení). V posledních desetiletích bylo za účelem řešení této otázky vytvořeno několik spolehlivých metod. Volba metody závisí na koncepci konkrétního režimu státní podpory a na dostupných datech. Každá metoda má svá omezení a je validní pouze za určitých předpokladů. Pro důvěryhodnost studie je zásadní uznání těchto omezení a předpokladů a jejich otevřené prodiskutování.

Jedním ze způsobů, jak zajistit nezájatost hodnocení, je založit selekci příjemců na metodě náhodného výběru. Pokud jsou příjemci podpory vybíráni zcela náhodně, lze jakékoli systémové rozdíly pozorované ve výkonnosti podniků přikládat podpoře. Tato metoda však může být v praxi obtížně proveditelná, zejména u stávajících rozsáhlých režimů. Cílem ostatních metod je využít stávajících zdrojů exogenních variací v prostředí, v němž podniky působí (tj. variací, které nejsou determinovány parametry a proměnnými daného modelu),

a tímto způsobem identifikovat příčinnou souvislost<sup>10</sup>. Příloha I těchto pokynů podrobněji představuje nejvýznamnější metody, přičemž se soustředí na praktické aspekty jejich využití. Rozebírá způsob, jakým každá z metod identifikuje příčinnou souvislost, což je obzvláště důležité v kontextu hodnocení státní podpory, kde má koncepce hodnocení *ex ante* zajistit možnost řádně vyhodnotit dopady podpory.

Měl by být kontrolován dopad vícenásobné podpory, ať už získané v rámci jednoho režimu, z několika režimů nebo jako podpora *ad hoc*. Pokud subjekty, které v daném programu neobdržely státní podporu, dostávají podporu z jiných programů, nebo pokud příjemci podpory v daném programu získají dodatečnou podporu z jiného programu, hodnocení dopadů daného režimu podpory bude pravděpodobně zkreslené.

### 3.5 Sběr dat: využívání nejlepších možných zdrojů

Je třeba shromáždit konzistentní a dostatečná data jak o příjemcích podpory, tak o kontrolní skupině. Určit požadovaná data a způsob získání přístupu k jejich zdrojům je třeba provést během plánování hodnocení.

Z hlediska kvality hodnocení je zásadní, aby byl zásah účinně monitorován a aby byla data shromážděna a zpracována pečlivě. Jakmile je tedy režim podpory schválen, měl by být zaveden mechanismus sloužící k monitorování zásahu a shromažďování a zpracovávání příslušných dat. Náklady na hodnocení tak budou pravděpodobně výrazně sníženy.

Zajištění toho, že budou shromážděna nezbytná data o žadatelích o podporu a jejich příjemcích, je zásadním krokem při koncipování plánu hodnocení, pokud se dostupnost těchto údajů může stát jednou z podmínek způsobilosti pro podporu.

V zájmu srovnatelnosti dat musí být zdroje dat o příjemcích podpory a o kontrolní skupině totožné, s výjimkou údajů o žadatelích o podporu (včetně zamítnutých žadatelů, jsou-li tyto údaje dostupné). Je velmi pravděpodobné, že data budou muset být čerpána z vícera zdrojů, např. bude nutné kombinovat údaje z databází evidujících údaje o přijaté podpoře s údaji z podnikového rejstříku. Je možné, že hodnocení bude muset vycházet ze stávajících datových zdrojů, např. administrativních (např. daňový úřad, obchodní rejstřík, průzkumy inovací a patentový úřad). Plán hodnocení proto musí přezkoumat stávající datové zdroje, rozhodnout, zda pro účely hodnocení poskytují dostatečné informace, a zajistit, aby přístup k nim byl možný v příslušných lhůtách.

Data z administrativních zdrojů, např. vnitrostátních statistických úřadů, budou hodnotitelům pravděpodobně zpřístupněna pouze za určitých podmínek souvisejících s ochranou soukromí a důvěrností obchodních údajů. Podmínky pro přístup k těmto údajům musí být popsány

---

10 Nejběžněji používanými metodikami jsou „*differences-in-differences*“ (rozdíly v rozdílech), „*regression discontinuity design*“ (regresní diskontinuita) a „*instrumental variables*“ (metoda instrumentálních proměnných).

v plánu hodnocení. Kdykoli je to nezbytné, orgán poskytující přístup k údajům musí zajistit, aby tento přístup měli odborníci provádějící hodnocení.

Používají-li se data z různých zdrojů, je velmi důležité, aby byla shromažďována ve formátu, který umožní konzistentním způsobem vzájemně přiřazovat proměnné. V každém použitém datovém souboru může být zapotřebí nalézt jedinečné identifikátory jednotek zjišťování. Například identifikátory podniku a závodu musí být jedinečné ve všech datových souborech, adresy musí být shromažďovány ve formátu umožňujícím geografickou lokalizaci atd. Přesný původ identifikátoru se může v jednotlivých členských státech lišit. Může mít například daňový původ (jako DIČ pro účely DPH) nebo jej mohou přímo poskytovat statistické úřady (jako SIREN a SIRET ve Francii, identifikační číslo podniku a identifikační číslo závodu, která obě poskytuje národní institut pro statistiku a hospodářské studie INSEE).

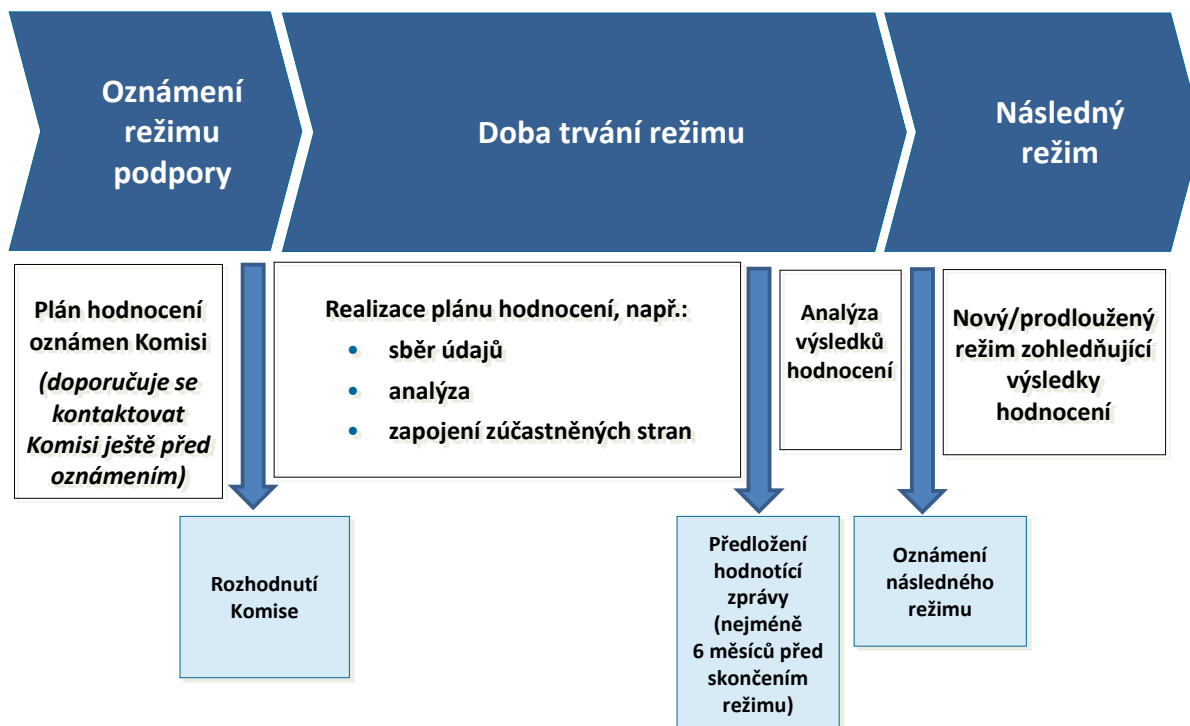
Hodnocení státní podpory by mohly doplňovat informace z průzkumů mezi příjemci podpory a/nebo rozhovorů s gestory režimů. Kvalitativní informace tohoto typu jsou subjektivní povahy, a je tedy možné, že odpovědi příjemců budou spíše vyjadřovat jejich strategické zájmy, než aby podávaly skutečné hodnocení dopadů podpory. Toto riziko je obzvláště vysoké, pokud dotazovaný předpokládá, že pozitivní vyjádření zvýší jeho vyhlídky na získání podpory v budoucnosti. Pokud je však dodržena nezbytná míra obezřetnosti, mohou být informace z kvalitativních průzkumů, jako jsou rozhovory a případové studie, užitečným doplňkovým zdrojem a mohou pomoci při interpretaci výsledků hodnocení.

Kdykoli budou v souvislosti s hodnocením zpracovávány osobní údaje, použijí se právní předpisy EU v oblasti ochrany osobních údajů, zejména směrnice 95/46/ES o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů, a vnitrostátní právní předpisy, kterými se tato směrnice provádí, jakož i nařízení (ES) č. 45/2001 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů orgány a institucemi Společenství a o volném pohybu těchto údajů.

### **3.6 Harmonogram hodnocení**

Plán hodnocení by měl uvádět informace ohledně přesného harmonogramu hodnocení, který bude stanoven v souladu se schválenou dobou trvání režimu a jehož součástí by měly být milníky týkající se např. shromáždění dat, provedení hodnocení a předložení závěrečné zprávy. Harmonogram může být odlišný v závislosti na režimu, a proto je třeba jej v každém jednotlivém případě projednat a odsouhlasit s Komisí. Osobám zapojeným do gesce režimů se doporučuje, aby před tím, než předloží své oficiální oznámení Komisi, umožnily obsah plánu neformálně prodiskutovat.

Aby bylo možné posoudit navržené prodloužení režimu podpory, je třeba předložit závěrečnou hodnotící zprávu Komisi s dostatečným předstihem (např. šest měsíců před plánovaným skončením režimu). Pokud žádné prodloužení plánováno není, je možné zprávu předložit po skončení režimu.



Obrázek 2 – přehled postupu hodnocení v případě oznámeného režimu

### 3.7 Orgán provádějící hodnocení: zajištění nezávislosti a odborné kvalifikace

Hodnocení dopadu režimů státní podpory by mělo být objektivní, důkladné, nestranné a transparentní<sup>11</sup>. Každé hodnocení by měli na základě řádných metodik vést odborníci, kteří mají dostatečné a prokázané zkušenosti a metodické znalosti nezbytné k jeho provedení.

Hodnocení by měl provádět orgán, který je alespoň funkčně nezávislý na orgánu poskytujícím podporu a má nezbytné a prokázané dovednosti a jehož zaměstnanci jsou k hodnocení náležitě kvalifikováni. Funkční nezávislost hodnotitele na orgánu poskytujícím podporu je zásadní z hlediska kvality a důvěryhodnosti hodnocení. To nemusí nutně znamenat, že je třeba zřídit nový orgán, ani že hodnocení musí být zadáno externím komerčním hodnotitelům. V závislosti na tom, jaké konkrétní organizace již v členských státech působí, lze využít nezávislosti a dovedností např. statistického úřadu, centrální banky, kontrolního úřadu, veřejné či soukromé univerzity nebo výzkumného střediska. Příslušné rozhodnutí lze přijmout individuálně pro každý režim zvlášť.

Pro úspěšné hodnocení je důležité včasné zapojení orgánu, který provádí hodnocení, například ve fázi koncipování režimu. Režim státní podpory tak bude moci být vyhodnocen navrženým

<sup>11</sup> Viz například Standardy pro hodnocení vypracované Evropskou komisí (*Evaluation Standards*), Normy a standardy pro hodnocení vypracované OECD (*OECD Evaluation Norms and Standard*), Standardy pro hodnocení vypracované OSN (*United Nations' Evaluation Standards*) a Nezávislé hodnocení: zásady, pokyny a osvědčené postupy vypracované Světovou bankou (*World Bank's Independent Evaluation: Principles, Guidelines and Good Practice*).

způsobem a bude zaručeno shromáždění nezbytných dat. Kdykoli je to tedy možné, měl by plán hodnocení navrhnout určený hodnotitel nebo se na jeho návrhu alespoň podílet. Jeho součástí by měly být také informace, byť jen orientační, o nezbytných lidských a finančních zdrojích, které budou na hodnocení uvolněny. Obzvláště významné jsou informace o totožnosti a úloze jednotlivých hlavních odborníků zapojených do hodnocení a odhad míry jejich zapojení.

Plán hodnocení by měl přesně určit, který orgán bude hodnocení provádět, nebo, pokud doposud nebyl vybrán, podrobná kritéria, jež se použijí při jeho výběru, zejména co se týče nezávislosti, zkušeností a dovedností. Kdykoli je to možné, měl by zahrnovat stávající alternativy. Pokud hodnotitel zatím nebyl vybrán nebo byl vybrán, ale aktivně se nepodílel na navrhování plánu hodnocení, musí být tato skutečnost jasně zdůvodněna. I v takovéto situaci musí být plán hodnocení dostatečně podrobný, aby umožnil řádné posouzení validity hodnocení, jež má být provedeno.

### **3.8 Propagace: usnadnit zapojení zúčastněných stran**

Hodnocení by mělo být zveřejněno. To znamená, že by se jak plánu hodnocení, tak závěrečné hodnotící zprávě mělo po jejich schválení dostat náležité publicity, a to zveřejněním na místech uvedených v plánu hodnocení, například na internetové stránce. Tyto dokumenty by mohla zveřejňovat také Komise<sup>12</sup>.

Pokud jsou data použita pro hodnocení osobní nebo důvěrné povahy, musí být jejich důvěrnost zaručena během celého postupu hodnocení, konkrétně v souladu s články 8, 16 a 17 Listiny základních práv Evropské unie. Důvěrnost se však netýká výsledků hodnocení. Doložku o důvěrnosti konkrétně nelze zahrnout do smlouvy o hodnocení, s výjimkou: 1. povinnosti nezveřejňovat osobní a/nebo důvěrné údaje a 2. povinnosti dodržet obecná ustanovení vnitrostátních právních předpisů v oblasti statistiky a respektovat statistické tajemství, například při prezentaci výsledků.

Data shromážděná během hodnocení by měla být zpřístupněna za účelem zopakování výsledků nebo dalších studií za podmínek, jež nejsou restriktivnější než podmínky stanovené orgánu, jenž prováděl původní hodnocení.

Orgán poskytující podporu by mohl zaručit přiměřené zapojení příslušných zúčastněných stran, které by měly být během provádění plánu hodnocení nejméně jednou konzultovány. Zúčastněné strany by například mohly být pozvány k diskusi o prvotních zjištěních hodnocení na základě prozatímní zprávy. Taková opatření by měla být zahrnuta do plánu hodnocení.

## **4. Kritéria výběru hodnocených režimů podpory**

---

12 S výjimkou obchodních tajemství a dalších důvěrných informací v řádně odůvodněných případech (sdělení Komise o profesních tajemstvích v rozhodnutích o státních podporách, C(2003) 4582, Úř. věst. C 297, 9.12.2003, s. 6). Případné zveřejnění osobních údajů musí být v souladu s právními předpisy EU o ochraně osobních údajů, zejména se směrnicí 95/46/ES a s vnitrostátními právními předpisy, kterými se tato směrnice provádí, a s nařízením (ES) č. 45/2001.

V zásadě je pro hodnocení způsobilý každý režim státní podpory, ale přestože je hodnocení považováno za osvědčený postup, pravidla pro státní podporu jej nepožadují ve všech případech. Hodnocení státní podpory by mělo zůstat přiměřené a obecně by mělo být prováděno u režimů, jež mohou mít významný dopad na vnitřní trh a u kterých může hrozit riziko značného narušení hospodářské soutěže, pokud jejich provedení nebude včas přezkoumáno. Příslušné pokyny týkající se státní podpory jsou tedy zaměřeny na režimy podpory, které jsou: 1) rozsáhlé, včetně režimů v působnosti obecného nařízení o blokových výjimkách, 2) nové nebo 3) u nichž může v blízké budoucnosti dojít k významné (tržní, technologické nebo regulační) změně, která může vyžadovat přezkum stávajícího vyhodnocení režimu. Jednotlivé pokyny týkající se státní podpory také upřesňují další typy režimů, pro něž by bylo hodnocení přínosné.

#### **4.1 Rozsáhlé režimy podpory, včetně režimů v působnosti obecného nařízení o blokových výjimkách**

V souladu se sdělením o modernizaci státní podpory by Komise mohla požadovat, aby byly nejrozsáhlejší režimy podpory podrobovány hodnocení, neboť: 1) pokud tyto režimy nejsou správně koncipovány, mohou mít velmi vážný dopad na jednotný trh, 2) díky jejich velkým rozpočtům lze dosáhnout největšího růstu efektivnosti a 3) rozsáhlé režimy s mnoha různými typy příjemců mohou být zdrojem dostatečných dat pro hodnocení.

Na určité režimy podpory se přesto hodnocení vztahovat nemusí, pokud navzdory svému rozsahu nevykazují žádný specifický problematický aspekt (např. rutinní případy, případy, kdy každý z velkého počtu příjemců obdrží podporu malého rozsahu, a případy, kdy neexistuje riziko významných změn nebo kdy nemůže dojít k vážnému narušení hospodářské soutěže).

Kromě toho nové obecné nařízení o blokových výjimkách vymezuje rozsáhlé režimy podpory na základě jejich rozpočtu (průměrný roční rozpočet přesahující 150 milionů EUR) a u některých kategorií podpory<sup>13</sup> stanoví jejich hodnocení.

Aby nebyl zpožděn vstup rozsáhlých režimů v platnost, avšak současně bylo zajištěno, že budou tyto režimy předmětem účinného hodnocení, stanoví obecné nařízení o blokových výjimkách výjimku z oznamovací povinnosti na období nejvýše šesti měsíců, kterou Komise může po schválení plánu hodnocení prodloužit<sup>14</sup>. Plán hodnocení by jí měl být oznámen co nejdříve, nejpozději však do 20 pracovních dnů po vstupu režimu v platnost.

Nové obecné nařízení o blokových výjimkách též počítá s oznamováním změn těchto rozsáhlých režimů, jež podléhají hodnocení, a s oznamováním souvisejících následných

---

13 Regionální podpora (s výjimkou regionální provozní podpory), podpora pro malé a střední podniky, podpora přístupu malých a středních podniků k financování, podpora výzkumu, vývoje a inovací, podpora na ochranu životního prostředí (s výjimkou podpory ve formě snížení environmentálních daní podle směrnice 2003/96/ES) a podpora na širokopásmovou infrastrukturu.

14 Komise by také mohla výjimečně rozhodnout, že hodnocení není vzhledem ke zvláštním okolnostem případu nutné.

režimů; výjimkou jsou případy, kdy jsou tyto změny čistě formální a administrativní povahy nebo jsou prováděny v rámci opatření spolufinancovaných EU.

#### **4.2 Nové režimy podpory**

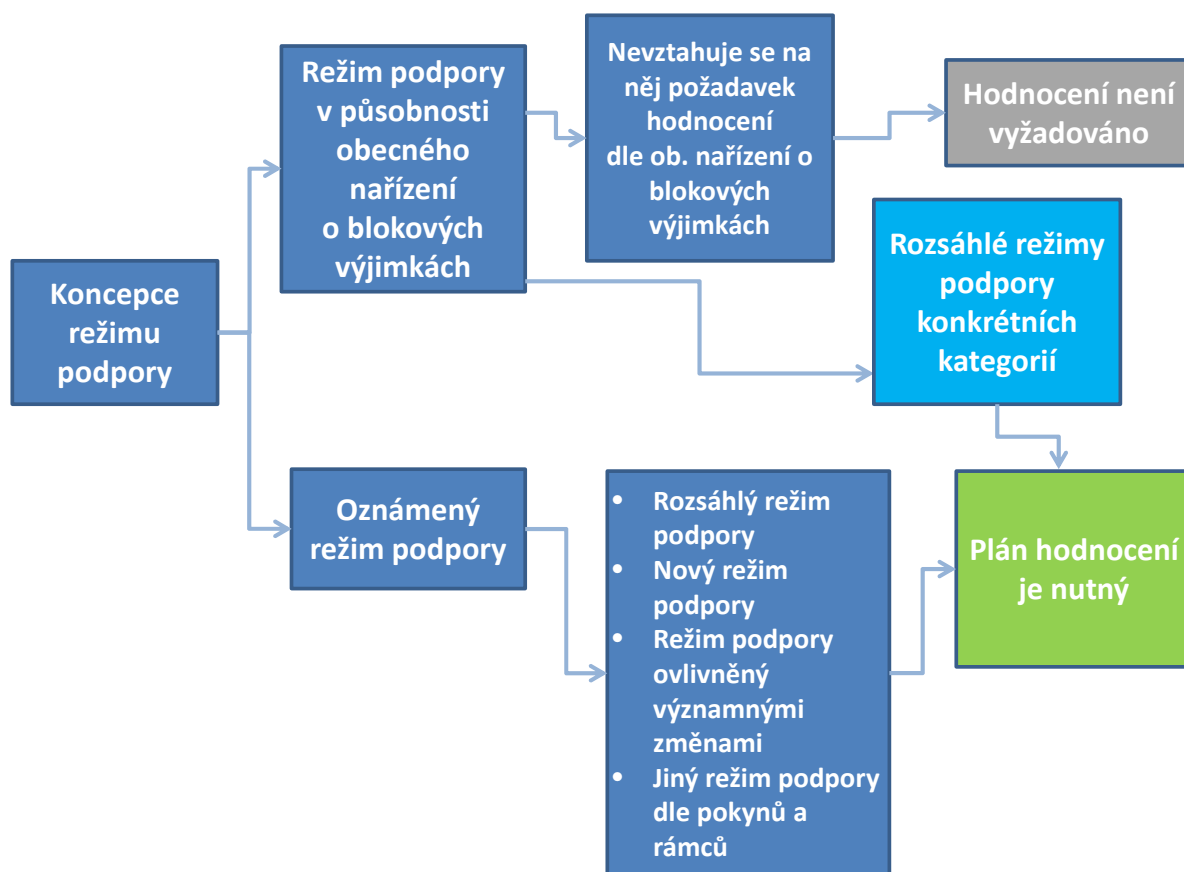
Definice pojmu „nový“ by se mohla u jednotlivých nástrojů podpory a v jednotlivých členských státech lišit. Novost bude v zásadě posuzována z hlediska povahy režimu podpory nebo trhů, na něž je režim zaměřen, např. rozvíjející se trhy, u nichž je rozvoj trhu ve velmi rané fázi. Tyto režimy mají potenciál utvářet odvětví trvalým a zásadním způsobem. Možnost, že budou generovat přínosy i narušovat hospodářskou soutěž, je tedy obzvláště velká. Mezi takové novinky by například mohlo patřit zavedení nového kapacitního mechanismu v energetickém odvětví, podpora nového typu technologií nebo nový typ podpory obnovitelných zdrojů energie v kontextu podpory na ochranu životního prostředí. Hodnocení nových režimů také pomáhá těm, kteří nové režimy právě koncipují, neboť jim umožní zohlednit nejnovější vývoj na trhu.

#### **4.3 Režimy podpory ovlivněné významnými předvídanými změnami**

Možnost významných (tržních, technologických nebo regulačních) změn v blízké budoucnosti bude posouzena případ od případu. Mezi takové významné změny by mohly patřit například předpokládaný přezkum použitelného nařízení nebo podpora rychle se měnících odvětví, kde se tržní prostředí a dostupné technologie vyvíjejí prudkým tempem. Nejsou-li režimy přizpůsobeny dopadům těchto významných změn, hrozí riziko, že veřejné finanční prostředky nebudou využity účelně (například mohou být přiděleny na odstranění možného tržního selhání, které však zanikne) nebo že bude výrazně narušena hospodářská soutěž, což ovlivní subjekty nově vstupující na trh jiným způsobem než stávající společnosti nebo vytvoří nerovné podmínky pro nové a starší technologie. Jako příklady lze uvést přezkum stávajícího regulačního rámce (např. v odvětví elektronických komunikací), výrazné výkyvy vstupních a výstupních cen (např. u solárních panelů) nebo uvedení nové technologie na trh (např. dostupnost mobilních sítí čtvrté generace pro širokopásmové služby), což jsou všechno případy, kdy by hodnocení mohlo být odůvodněné, mají-li budoucí režimy zohledňovat nový vývoj na trhu.

#### **4.4 Ostatní režimy podpory**

Pokyny pro jednotlivé oblasti státní podpory také stanovují určité režimy podpory, u nichž by hodnocení bylo obzvláště důležité.



Obrázek 3 – výběr režimů podpory za účelem hodnocení



## **Příloha I:      Technický dodatek týkající se relevantních metod k identifikaci kauzálního dopadu**

Režim státní podpory může mít dopad na velmi rozdílných úrovních. Obvykle se očekává, že bude mít přímý dopad na úrovni příjemce. Porozumění rozsahu tohoto dopadu je zásadní pro posouzení úrovně efektivity a účelnosti veřejného opatření. Jelikož je však podpora zaměřena na podniky, které na sebe navzájem působí na trzích nebo v regionech, jež spolu soutěží ve snaze přilákat hospodářskou činnost, státní podpora mívá také nepřímé dopady. Těmi mohou být například externality ovlivňující jiné podniky (např. kladné externality výzkumu a vývoje nebo vytěsňování investic jinými konkurenčními podniky) nebo efekty přesunu („*displacement effect*“, např. přesun hospodářské činnosti z jednoho regionu do druhého). Od těchto nepřímých dopadů se odvíjejí jak potenciální škody, tak možné přínosy státních zásahů do ekonomiky. Při hodnocení veřejných opatření je proto nutno posoudit, jakého řádu tyto nepřímé dopady dosahují.

Ke změření přímých a nepřímých dopadů politiky je obvykle nutné použít různé nástroje. V posledních desetiletích došlo k významnému rozvoji metod a technik určených k posouzení přímého dopadu politik na jejich adresáty. Tyto techniky jsou podrobněji představeny dále v tomto oddílu. Bohužel jen zřídka umožňují posoudit rovněž nepřímé dopady režimů podpory na podniky nebo regiony. Hodnocení nepřímých dopadů režimu státní podpory obvykle vyžaduje jiné typy důkazů, než jaké se používají k posouzení přímých dopadů na příjemce, a jejich interpretace je většinou více determinována ekonomickou teorií a modely. K tomuto typu hodnocení je obtížnější poskytnout přesné pokyny, jelikož musí být přizpůsobeny možným a očekávaným pozitivním a negativním dopadům politiky. Hodnocení je tudíž třeba provést po pečlivé a důkladné analýze těch možných nepřímých dopadů politiky, které jsou nejvěrohodnější. Na základě této analýzy mohou hodnotitelé odvodit měření z mikrodat od subjektů bez státní podpory, zejména ve stejném regionu, klastru či odvětví a v sousedních regionech. Tyto kroky by měly tvořit jádro posouzení nepřímých dopadů režimu státní podpory. V případě potřeby lze tuto analýzu doplnit dalšími makroekonomickými daty, a, co je nejdůležitější, pečlivě vybranými případovými studiemi.

Hodnocení přímých dopadů je nezbytným a zásadním prvním krokem. Důkladné posouzení nepřímých dopadů podpory však slouží jako důležitý důkaz při posuzování širších dopadů režimu. Pokud příjemci podpory nerealizují další investice, což obecně ukazuje na selhání dané politiky, pak není ani určitý pozitivní dopad dostatečný k vyslovení závěru, že politika splnila své cíle. Zejména pokud se ukáže, že přímý dopad podpory na příjemce je velmi malý nebo že podpora dokonce žádný dopad nemá, bude se velmi pravděpodobně mít za to, že režim neplní své cíle, s výjimkou případů, kdy lze předložit jasně přesvědčivé argumenty o existenci rozsáhlých a příznivých nepřímých dopadů. Platí to i opačně: i když hodnocení zjistí přímé pozitivní dopady podpory, zůstává otázkou, zda nemohou existovat nepřímé negativní dopady, které je vyrovnávají nebo dokonce převažují.

Navíc není vždy jednoduché přímé a nepřímé dopady jednoznačně oddělit. Podnik mohl investovat více (domnělý přímý dopad), protože jeho vlastní investice vytěsnila investice konkurenčních podniků (vzájemně působící nepřímý dopad). Podnik mohl také investovat více, protože očekává externalitu a investice ze strany jiných firem. Navíc oba dopady mohla vyvolat samotná podpora nebo jednoduše poskytnutí této podpory. Při hodnocení přímých dopadů je třeba podrobně projednat pravděpodobnou přítomnost, směřování a očekávaný rozsah nepřímých dopadů. Měla by být výslovně uvedena ekonomická teorie, která dává nepřímé dopady do souvislosti s podporou, a nedílnou součástí hodnocení by měly tvořit doplňující informace, které mohou sloužit jako důkaz na podporu této teorie<sup>15</sup>.

### *Kauzální inference*

Kauzálním dopadem podpory se rozumí rozdíl mezi výsledkem dosaženým s využitím podpory a výsledkem dosaženým bez podpory. Výsledek dosažený s využitím podpory lze pozorovat u podniků, které dostávají podporu. Výsledek dosažený bez podpory se však měří pouze u podniků, které podporu nedostávají. Možný výsledek dosažený bez podpory u podniků, které podporu obdržely, se z podstaty věci nesleduje. Abychom odhadli dopad podpory na její příjemce, musíme proto zkonstruovat tuto *hypotetickou srovnávací situaci*, to znamená pravděpodobný scénář, který popíše pravděpodobnou situaci příjemců podpory v případě, že by podporu neobdrželi. Za tímto účelem je třeba nalézt *kontrolní skupinu*, tj. skupinu podniků, která by měla být co nejpodobnější skupině podniků, jež obdržely podporu, a to ve všech ohledech s výjimkou podpory samotné.

Kvalita této kontrolní skupiny je pro validitu hodnocení zásadní. Podniky, které dostávají podporu, mají obvykle jiné vlastnosti než ty, které ji nedostávají. Mohou například působit v chudší oblasti s menším tržním potenciálem, mít omezenější přístup k úvěrům, být více, nebo méně efektivní, mít projekt, který chtějí realizovat, nebo naopak žádný nemít atd. Naivní srovnání příjemců podpory se subjekty bez podpory tedy pravděpodobně odrazí spíše tyto skutečnosti než dopad samotné politiky.

Zajistit, aby tento systémový rozdíl mezi příjemci státní podpory a subjekty bez podpory (takzvaný efekt selekce) nezkresloval výsledky, je hlavním problémem, který je nutno vyřešit, má-li být provedeno validní hodnocení. V posledních desetiletích bylo vyvinuto několik spolehlivých metod, jež tuto otázku řeší. Výběr metody závisí na hodnocené politice a na dostupných datech. Kromě toho má každá z metod svá omezení a je validní pouze za splnění určitého počtu předpokladů. Důvěryhodnost studie lze zvýšit výslovným uvedením těchto omezení a jejich projednáním. Tento technický dodatek uvádí nejvýznamnější metody,

---

15 Ačkoli se tento dokument zaměřuje na přímé dopady podpory, skutečnost, že podpora může mít nepřímé dopady, přináší určité analytické problémy při posuzování přímých dopadů a zvláštní pozornost je třeba věnovat dopadům vzájemného působení na trhu.

příčemž se zaměřuje na nejpraktičtější hlediska a zdůrazňuje význam dobré identifikační strategie<sup>16</sup>.

### **A. Náhodné experimenty**

Identifikace náležité kontrolní skupiny je klíčová, chceme-li získat dobré (tj. nezkreslené) odhady dopadů politiky. Nejpriznivější je případ, kdy nevzniká efekt selekce, protože příjemci byli vybráni náhodně<sup>17</sup>. V takovém případě neexistuje systémový rozdíl mezi příjemci podpory a subjekty bez podpory, s výjimkou samotné podpory, a rozdíl ve výsledku lze připsat politice.

Náhodný výběr příjemců podpory je však někdy kritizována za to, že je v rozporu s cílem mnoha režimů vybrat nejlepší možné příjemce podpory na základě objektivních kritérií. Za určitých okolností však může být možné, aby do kritérií způsobilosti příjemců nebo do jejich stimulace k účasti byly vneseny prvky náhodnosti. Jedním z příkladů je stanovení pevného rozpočtu pro daný režim. Pokud požadavek žadatelů na podporu přesahuje rozpočet a jsou-li vlastnosti žadatelů relativně stejné, lze zkusit přidělovat žadatelům podporu náhodně. Dalším příkladem je náhodně podávat možným příjemcům podpory různě podrobné informace o režimu.

Další možnosti náhodného přidělování podpory poskytují pilotní projekty. V případě inovativních politik může být vhodné vyhodnotit nejdříve pilotní projekt menšího rozsahu. Tento pilotní projekt může být menší a může být snazší vybrat příjemce náhodným způsobem. Další alternativou by bylo postupně navyšovat rozsah režimu, např. první rok považovat za způsobilé 25 % náhodně vybraných podniků a druhý, třetí a čtvrtý rok pak postupně 50 %, 70 % a 100 % podniků (nebo případně propagovat režim u stále širšího publika). V případě nové politiky je období postupného navyšování často administrativní nutností.

Tyto postupy mohou být vhodnější při provádění zcela nových režimů nebo při rozsáhlé modifikaci režimů stávajících. Je pravděpodobně poměrně obtížné založit na metodě náhodného výběru (přímo nebo nepřímo) způsobilost v případě, má-li pokračovat stávající režim. To však neznamená, že náhodné experimenty nelze zčásti použít k hodnocení takového režimu. Konkrétně lze náhodně vybírat příjemce podpory v rámci potenciálně efektivnější či cílenější varianty režimu a/nebo takové varianty, jež méně narušuje hospodářskou soutěž. Například namísto dotačního režimu může být možné náhodně nabízet potenciálním příjemcům nově zavedený režim půjček.

---

16 Tento dodatek nabízí rychlý přehled netechnické povahy, pokud jde o ekonometrické metody pro hodnocení politiky. Tento přehled přebírá řadu údajů od Givorda (2010), další velmi dobré prezentace lze nalézt u Imbense a Woolridge (2009) a Angrista a Pischkeho (2008).

17 Náhodné experimenty jsou například již po desetiletí jedinou přijatelnou metodou pro posuzování dopadů léčivých přípravků a léčby.

## B. Kvazi-experimentální metody

Ačkoli jsou náhodné experimenty nejlepším možným způsobem, jak vyhodnotit dopad politik, není vždy možné je provést. K hodnocení dopadů politik *ex post* však byly vyvinuty i další metody. Jejich společným cílem je využít exogenních variací prostředí, v němž podniky působí, s cílem vytvořit situace velmi blízké experimentům (tzv. přirozené nebo kvazi-experimenty).

Obecně bývá při posouzení prováděné *ex post* problémem určit přirozené nebo kvazi-experimenty. Při pečlivé analýze koncepce politiky lze nicméně posoudit, je-li dána dostatečná exogenní variabilita. V případě nutnosti je možné výchozí situaci upravit a zavést více prvků, které umožní identifikovat dopady politiky.

### *Zjišťování vlivu pozorovatelných rozdílů*

Jak bylo vysvětleno výše, panují mezi příjemci podpory a subjekty bez podpory obvykle významné rozdíly. Při porovnávání výsledků těchto dvou skupin je proto nezbytné tyto rozdíly vysvětlit.

Mnohé z rozdílů ve vlastnostech jsou za normálních okolností pozorovatelné. Nejběžnějším způsobem, jak tyto rozdíly zohlednit, je použít lineární regresi. Lineární regrese se snaží zjistit, mají-li pozorované vlastnosti vliv na výsledky. Předpokládá, že existuje lineární vztah mezi výsledkem, například investicí do výzkumu a vývoje, a dalšími vlastnostmi podniku, jako je odvětví, doba jeho trvání, velikost atd., včetně poskytnutí podpory. Na lineární regresi je možné nahlížet jako na lineární aproximaci složitějších vztahů<sup>18</sup>. Lze ji považovat za techniku pro obecné účely, která se používá v mnoha různých druzích hodnocení.

Alternativou k lineární regresi je použití metody přiřazování vzájemně si odpovídajících pozorování („*matching*“). Cílem této metody je přiřadit každého z příjemců k podniku, který „vypadá“ velmi podobně, ale nezískal podporu. Za účelem přiřazování lze jako pozorovatelné proměnné použít vlastnosti podniku nebo odhadovanou pravděpodobnost získání podpory („*propensity score matching*“). Přiřazování může být užitečným způsobem, jak zjistit vliv pozorovatelných proměnných v kontextu validní empirické strategie.

Jednoduchá lineární regrese i metoda „*matching*“ však mají určitá omezení, která jsou jim vlastní. Obě metody jsou validní pouze za tzv. předpokladu podmíněné nezávislosti. Tato podmínka vyžaduje, aby po zohlednění dopadu pozorovatelných vlastností byl výsledek na těchto vlastnostech nezávislý. V praxi to obvykle vyžaduje, aby každá proměnná, která má dopad jak na výsledek, tak na selekci, byla pozorovatelná (a byla zohledněna v náležité funkční podobě). Pokud tomu tak není, pouhá skutečnost účasti podniku odráží jeho určité (nepozorované) vlastnosti, které také určují jeho výkonnost. Pomocí lineární regrese ani metody „*matching*“ pak nebude možné provést validní hodnocení. Pokud má například

---

<sup>18</sup> Jednotlivé vlastnosti se navíc mohou vzájemně ovlivňovat (například tržby a odvětví) a je možné zavést funkce těchto vlastností (například mocniny proměnných).

podnik „slibný projekt“, tato skutečnost ovlivňuje pravděpodobnost, že podá žádost o podporu (a podporu získá), i pravděpodobnost, že bude úspěšný při rozšiřování své obchodní činnosti. Nevezme-li se toto v úvahu, budou výsledky zkreslené.

Konkrétně v případě metody „*matching*“ lze při srovnávání výsledků příjemce podpory a jemu přiřazeného „dvojčete“ bez podpory eliminovat efekt selekce pouze tehdy, pokud poskytnutí podpory nesouvisí s nepozorovanými proměnnými, které rovněž ovlivňují výsledek. Ve skutečnosti bude tento předpoklad splněn jen výjimečně. Měřit všechny proměnné, které mají dopad na žádost o podporu nebo její získání, lze jen zřídka. Metoda „*matching*“ navíc vyžaduje, aby podniky, které dostávají podporu, měly velmi podobné pozorovatelné vlastnosti jako podniky, které ji nedostávají. Pokud jsou si přiřazené podniky skutečně podobné v každém pozorovatelném aspektu, je důvod, proč některé z nich podporu obdržely a jiné nikoli, ze své podstaty nepozorovaný. Validitu hodnocení založeného na metodě „*matching*“ nebo jednodušší klasické lineární regresi proto nelze odůvodnit pouhou existencí zcela kompletního souboru dat s mnoha pozorovanými vlastnostmi.

Možné odůvodnění toho, proč při hodnocení použít metodu „*matching*“ nebo jednodušší lineární regresi, naopak vychází ze skutečnosti, že tyto nepozorované důvody, jež vysvětlují způsobilost k podpoře nebo její přiznání, nemají přímý ani nepřímý vliv na výsledky (pokud jsou už korigovány pozorovatelné vlastnosti). Aby bylo hodnocení založené na jednoduché aplikaci metody „*matching*“ nebo lineární regresi validní, je třeba mít jistotu, že soubor podniků, které neobdržely podporu, byl determinován exogenně. Za tím účelem je nutné, aby poté, co je zjištěn vliv pozorovatelných proměnných na výsledek, nezůstal žádný nepozorovaný faktor vysvětlující způsobilost k podpoře nebo její přiznání, který by zároveň přímo nebo nepřímo ovlivnil výsledky. Obecně platí, že vzájemné přiřazování podniků, které mají stejnou způsobilost k podpoře, poslední uvedené kritérium nesplní. Pokud jsou například všechny podniky způsobilé, je u podniků, které získaly investiční podporu, daleko větší pravděpodobnost, že budou mít projekt, než u podniků, které podporu nezískaly (protože by jinak také podaly žádost a získaly podporu). Celkově vykazují podniky s projektem větší pravděpodobnost růstu tržeb nebo zaměstnanosti – to však nesouvisí s podporou a přiřazování podle pozorovatelných proměnných nemůže tyto dva typy rozlišit (pokud neměříme existenci srovnatelného investičního projektu).

V mnoha situacích musí předpoklad podmíněné nezávislosti selhat. Aby bylo možné zohlednit existenci nepozorovaného výběru při udělování podpory, může být proto nutné použít odlišné metody, než je pouhá lineární regrese nebo „*matching*“.

Zbývající část tohoto oddílu prezentuje v této souvislosti podrobněji nejběžnější metody používané k posouzení dopadu politiky, např. *differences-in-differences* (rozdíly v rozdílech), *regression discontinuity design* (regresní diskontinuita) a *instrumental variables* (metoda instrumentálních proměnných). Validita těchto metod je odvozována z různých předpokladů a volba nejvhodnější z nich je obvykle ovlivněna kontextem dané politiky a dostupností dat. Tato prezentace vysvětluje silné a slabé stránky jednotlivých metod. Se zjevnou výjimkou, kterou jsou výše uvedené postupy náhodného kontrolovaného udělování podpory (*randomised*

*controlled treatments*), není žádná z metod nadřazena ve všech ohledech metodám ostatním. Volba konkrétní metody se musí řídit pečlivou analýzou kontextu opatření a dostupnými daty.

Je třeba zdůraznit, že identifikovat dopady politiky neumožňuje konkrétní ekonometrická metoda, nýbrž exogenita kontrolní skupiny, a tudíž kvalita hypotetické srovnávací situace. Kvalita hodnotící studie bude proto zásadním způsobem záviset na tom, jak přesvědčivě dokáže osoba provádějící příslušnou rešerši stanovit exogenitu kontrolní skupiny. V případech, kdy je reziduální složka stále vychýlená, je nutné toto vychýlení detailně analyzovat, včetně jeho příčin, znaménka a řádu jeho dopadu na výsledky.

#### **a. Rozdíl v rozdílu**

##### *Odůvodnění a určení*

Jak bylo vysvětleno dříve, pouhé srovnání mezi příjemci podpory a subjekty bez podpory, byť by šlo o dobře zvolenou skupinu, pravděpodobně nepovede k validnímu hodnocení. Důvodem je skutečnost, že nelze vyloučit existenci nepozorovaných rozdílů mezi oběma skupinami, což vede k přetrvávajícímu rozdílu ve výsledcích, dokonce i pokud není poskytována podpora. Pouhé srovnání výsledků před poskytnutím podpory a po jejím poskytnutí příjemcům navíc také pravděpodobně povede k neplatnému hodnocení. Neumožňuje oddělit dopady podpory od dopadů ostatních faktorů, které také ovlivňují výsledek daných dvou skupin, jako jsou například obecný trend ekonomiky, změny regulačního prostředí nebo rostoucí náklady práce.

Kombinace obou přístupů nicméně může umožnit posouzení kauzálních dopadů podpory, jako je tomu u přístupu „rozdíl v rozdílu“. Obecně jde o posouzení rozdílu ve výsledcích mezi jednotlivými podniky v čase. Již existující rozdíly jsou připsány jiným faktorům, než je státní podpora. Podpoře je pak připsána pouze změna v těchto rozdílech („rozdíl v rozdílu“). Jinými slovy lze říci, že tato metoda srovnává rozdíly ve výkonnosti mezi příjemci podpory a kontrolní skupinou *před* poskytnutím podpory a *po* jejím poskytnutí a poté přisoudí změnu v těchto rozdílech podpoře. Metoda funguje tehdy, pokud jsou jak příjemci, tak kontrolní skupina v průběhu času ovlivněni stejným způsobem ostatními faktory, které mají dopad také na výkonnost. V takovém případě je možné dojít k závěru, že podpora je jediným relevantním faktorem, který vysvětluje pozorovanou změnu ve výkonnosti příjemců oproti kontrolní skupině.

Zásadním předpokladem je, že rozdíly mezi příjemci a kontrolní skupinou se v čase nemění a obě skupiny jsou během daného období ve stejné míře ovlivněny obecnými šoky (odchylkami od střední hodnoty). Tento předpoklad však nemusí v praxi fungovat. Pokud jsou například příjemci zranitelnější podniky, budou pravděpodobně více ovlivněny hospodářským útlumem a obecným podnikatelským prostředím. Kontrolní skupinu tedy musí rovněž tvořit zranitelné podniky. Celkově je volba kontrolní skupiny pro validitu metody zásadní. Identifikace dopadu politiky nespočívá v samotném použití metody rozdíl v rozdílu, které je pouhou technickou realizací, ale v řádné volbě kontrolní skupiny.

Pokud se subjekty bez podpory samy rozhodnou nežádat o podporu, je nutné věnovat sestavování kontrolní skupiny zvláštní péči. Lze očekávat, že rozhodnutí o podporu požádat, nebo nikoli, bude souviset s její rentabilitou. Existují proto důvody domnívat se, že očekávané výsledky podniků, které nežádají o podporu (pokud jde o zaměstnanost, produktivitu, tržby atd.), se liší od výsledků očekávaných u příjemců podpory. Pokud například všechny podniky, které žádají o podporu, určitou podporu získají, pak jedinými způsobilými podniky, které nepodávají žádost, jsou podniky bez projektu (za předpokladu, že náklady na podání žádosti jsou nízké). U těchto podniků je nejen pravděpodobné, že budou mít horší výkonnost v absolutním vyjádření, ale také v porovnání s ostatními postupem času, zatímco lepší podniky budou realizovat projekty a růst. Nelze očekávat, že zaměstnanost, produktivita nebo tržby zůstanou u obou skupin obdobné, a dvojí rozlišování obecně problém nevyřeší.

Podniky v kontrolní skupině, které neobdržely podporu, tedy musí být vybrány z důvodů, jež nemají vliv na měřené výsledky. Nemůže se jednat o podniky, které se samy a dobrovolně rozhodnou neúčastnit. Nejpřesvědčivější situace je taková, kdy neúčast souvisí s nezpůsobilostí, jež je důsledkem přirozeného experimentu. Nezpůsobilost v takovém případě pravděpodobně není dána nepozorovanými faktory, které mají vliv také na výsledky. Kontrolními skupinami by například mohly být podniky umístěné v regionech, které již nejsou způsobilé k podpoře (pokud tato způsobilost nesouvisí s jejich vlastní výkonností, nýbrž s exogenní událostí).

#### *Uplatňování*

Z technického hlediska lze metodu rozdíl v rozdílu použít buď v rámci modelu lineární regrese, nebo pomocí metody „*matching*“. V prvním případě je kontrolní skupina vybrána nezávisle na pozorovatelných vlastnostech, a je tedy celkově srovnatelná s celou skupinou příjemců podpory. Poté jsou pozorovatelné rozdíly zohledněny v klasické lineární regresi. V druhém případě kontrolní skupinu tvoří podniky, které jsou individuálně srovnatelné s jednotlivými podniky, které obdržely podporu a jež jsou součástí vzorku na základě pozorovatelných faktorů. Výsledek každého podniku je porovnán s výsledkem podniku či podniků, které jsou mu nejpodobnější, a je následně agregován s ostatními výsledky. Tyto dvě metody představují dva různé způsoby, jak zohlednit pozorovatelné rozdíly, ale nijak zásadně se neliší, pokud jde o identifikaci kauzálního dopadu politiky.

Podle okolností může být přínosné srovnat variabilitu ve výsledcích příjemců a kontrolní skupiny před poskytnutím podpory. Pokud se výsledky začnou systematicky odlišovat již před vlastním poskytnutím podpory, je pravděpodobné, že se kontrolní skupina a skupina příjemců liší z důvodů, jež nesouvisí s podporou, a tato metoda nepodává validní odhad kauzálních dopadů podpory. Nejedná se však o přesný test validity předpokladu, neboť takový test neexistuje. Jde nicméně alespoň o užitečný první test vhodnosti.

Další metody a zkoušky spolehlivosti lze použít, pokud existuje několik možných kontrolních skupin, které jsou *a priori* validní. První a nejpřirozenější zkouškou spolehlivosti je provedení několika odhadů na základě metody rozdíl v rozdílu a srovnání jejich výsledků. Kromě toho je

také možné použít tyto různé kontrolní skupiny k vytvoření spolehlivějšího odhadu. Vezměme si režim zaměřený na malé a střední podniky v určitém regionu. Dvěma možnými kontrolními skupinami jsou podniky v tomto regionu, které nepatří mezi MSP, nebo MSP v sousedním regionu. Žádný z těchto podniků se dobrovolně nerozhodl nepožádat o podporu – jednoduše nebyl způsobilý. Nicméně ani jedna z těchto kontrolních skupin není dokonalá: větší podniky ve stejném regionu budou pravděpodobně jinak ovlivněny obecnými ekonomickými trendy, zatímco MSP v sousedním regionu mohou být vystaveny jiným regionálním šokům. Namísto toho, abychom zvolili jeden z těchto dvou možných odhadů na základě metody rozdíl v rozdílu, je možné je zkombinovat a použít DDD estimátor (*triple difference estimator*): pokud začneme klasickým postupem rozdíl v rozdílu v případě MSP a ostatních podniků v daném regionu, můžeme odečíst stejný rozdíl v rozdílu ze sousedního regionu, abychom eliminovali variabilitu výsledků mezi MSP a ostatními podniky v regionu čerpajícím podporu<sup>19</sup>. Případně bychom se mohli systematicky snažit sestavit kontrolní skupinu tvořenou MSP z několika sousedních regionů a ostatními podniky z téhož regionu, abychom mohli lépe napodobit schéma výsledku příjemců před poskytnutím podpory (podrobnosti viz Abadie, Diamond a Hainmuller, 2010).

### *Inference*

Kromě pečlivého návrhu a výběru kontrolní skupiny je třeba se zvlášť zabývat otázkou inference. Pojem inference v této souvislosti souvisí s otázkou, zda jsou odhadované dopady opravdu významné. Statistická významnost se přitom liší od významu hospodářského, který je dán řádem odhadovaných dopadů v porovnání s dalšími významnými parametry z pohledu ekonomické teorie. Jak bylo vysvětleno výše, hospodářský význam je zásadní. Tato analýza má však v zásadě význam pouze tehdy, pokud jsou ze statistického hlediska dopady odhadnuty s dostatečnou přesností, tj. pokud lze vyloučit, že žádný dopad neexistuje.

Existují důvody domnívat se, že přímá inference na základě standardních předpokladů (jako je předpoklad homoskedasticity a předpoklad neexistence autokorelace) pravděpodobně nadhodnotí statistický význam dopadu<sup>20</sup>.

Prvním problémem je, pokud data vytvářejí shluky. Pokud je kontrolní skupina i skupina příjemců velmi homogenní (byť se navzájem liší), všechny podniky v obou skupinách budou pravděpodobně ovlivněny podobnými odchylkami od střední hodnoty (šoky). Ze statistického hlediska to znamená, že chybový člen má společnou složku. Pokud je rozptýl této společné složky v porovnání s variabilitou sledovanou u jednotlivých podniků velký, bude inference zkreslená. Při existenci dvou období a dvou skupin může být problém obzvláště závažný

---

19 Vezměme si příklad režimu pro MSP v určitém regionu za účelem vytvoření nových pracovních míst. Představme si, že při ukončení režimu se ukáže, že MSP v daném regionu měly o 20 % vyšší výkonnost než zdejší velké podniky, pokud jde o vytváření pracovních míst. Pokud ve srovnatelném sousedním regionu (v němž podpora poskytována nebyla) měly MSP rovněž lepší výkonnost než velké podniky (například o 15 % vyšší), dopad podpory lze odhadnout na zhruba 5 %.

20 Tato otázka je v široké míře zdůrazňována v souvislosti s metodou rozdíl v rozdílu, ale stejný problém se může objevit u dalších metod, jimiž se zabývá tento dokument.



a může hraničit s problémem identifikace: dopad šoků, jimž jsou společně vystaveny podniky v rámci každé skupiny, nelze odlišit od dopadů politiky. Pokud skupiny nejsou tolik homogenní, problém nemusí být tolik závažný. U homogenních podmnožin jednotlivých skupin je však vždy nezbytné vzít v úvahu existenci společných šoků. Pokud je například poptávka místní, bude v běžném případě nutné úpravou zohlednit shlukovou strukturu chybového členu na místní úrovni. Totéž by se mohlo vztahovat na odvětví nebo sektory.

Druhý uvedený problém se objevuje při použití panelových dat. Chybové členy většiny dat na úrovni podniků, jako je zaměstnanost, produktivita a investice, jsou obvykle autokorelované. To znamená, že odchylky od střední hodnoty v jednom období budou pravděpodobně přetrvávat i v dalším období. Pokud tuto otázku zanedbáme, nadhodnotíme přesnost odhadu dopadů a častěji, než by bylo vhodné, zamítneme hypotézu, podle níž politika neměla žádný dopad. Jak ukazují Bertrand, Duflo a Mullainathan (2004), tento problém může být závažný.

## **b. Instrumentální proměnné**

### *Odůvodnění a určení*

Instrumentální proměnné jsou klasickou metodou sloužící k řešení endogenity vysvětlujících proměnných. Jelikož lze využívání podpory považovat v kontextu lineární regrese za endogenní vysvětlující proměnnou výkonnosti podniku, je běžné používat instrumentální proměnné k vyhodnocení dopadu podpory.

Proměnná je endogenní, pokud je zkorelována s nepozorovaným prvkem, který také ovlivňuje výsledek. Představme si například, že se pokoušíme identifikovat dopad státní dotace na zaměstnanost v podnicích tím, že provedeme regresi zaměstnanosti na základě účasti na programu a dalších pozorovatelných proměnných. Řekněme, že cílem programu podpory jsou podniky s nízkou výkonností, které pravděpodobněji budou čelit obtížným podmínkám na místním trhu. Tržní podmínky nejsou hodnotitelem pozorovatelné, a jejich vliv na výsledek tedy nelze zjistit přímo. Pokud však hodnotitel tuto proměnnou nebude uvažovat, dopad dotace pravděpodobně podhodnotí v důsledku endogenity účasti na programu. Skutečnost, zda podnik čelí příznivým, nebo obtížným tržním podmínkám, má dopad jak na účast na programu, tak na zaměstnanost, tj. účast na programu je zkorelována s chybovým členem, který vysvětluje zaměstnanost. Dopad tržních podmínek na účast na programu znamená, že zkorelovanost účasti na programu a zaměstnanosti nelze v plném rozsahu přičíst kauzálnímu dopadu podpory.

Existují však i další faktory, které vysvětlují účast na programu, ale nikoli zaměstnanost. Jak například uvádí Criscuolo a kol. (2012), zeměpisná poloha může determinovat celkovou finanční částku, která je na program k dispozici v daném regionu. Seznam regionů, na něž se vztahuje program, se navíc v čase mění. Pokud se rozpočet programu pro daný region v čase změnil z vnějších důvodů (např. průměrný HDP na obyvatele v EU klesl), má tato skutečnost dopad na účast na programu, ale nikoli na podmínky podniků na místním trhu. Změna v zaměstnanosti, která souvisí s exogenní změnou v působnosti programu, nemá souvislost s podmínkami na místním trhu. Pokud se zaměříme na tuto „část“ proměnné v podobě účasti

na programu, můžeme extrahovat skutečný dopad účasti na zaměstnanost v podniku bez rušivých vlivů podmínek místního trhu. Právě podle této logiky fungují instrumentální proměnné.

Při hodnocení státní podpory se instrumentální proměnnou rozumí proměnná, jíž lze vysvětlit získání podpory, která ale nemá přímý dopad na další nepozorované determinanty měřeného výsledku. Instrumentální proměnné tedy umožňují zaměřit se na účast na režimu, aniž by přitom působily rušivé vlivy efektů selekce. Logiku instrumentální proměnné lze názorně předvést následujícím způsobem<sup>21</sup>. V prvním kroku je provedena regrese účasti v programu na všech exogenních proměnných, včetně instrumentálních proměnných. V druhém kroku je proměnná v podobě účasti (proměnná vyjadřující, zda byla získána podpora) nahrazena účastí tak, jak byla predikována v prvním kroku: očekávaná účast tak není zkorelována s nepozorovaným prvkem, který také determinuje výsledek.

### *Problémy se slabými instrumenty*

Instrumentální proměnná je proměnnou, jíž lze vysvětlit získání podpory, která však nemá přímý dopad na další nepozorované determinanty měřeného výsledku. Tato jednoduchá a klasická definice nicméně skrývá řadu praktických obtíží. Používá-li se více instrumentů, než je nezbytně nutné ke stanovení modelu, jsou k dispozici testy, jimiž lze zkontrolovat konzistentnost těchto instrumentů. Otestovat validitu těchto instrumentů však nelze. Studie používající instrumentální proměnné jsou obecně zaměřeny na vysvětlení předpokladu, že jednotlivé instrumenty nejsou zkorelovány s nepozorovanými determinanty výkonnosti podniku, ať už jde o zaměstnanost, produktivitu, tržby, investice atd. Takové vysvětlení založené na hospodářských i faktických argumentech je nezbytné k posouzení validity hodnocení. Není však dostatečné, zejména při použití více instrumentů.

Analýza kvality instrumentálních proměnných by se měla věnovat i otázce slabých instrumentů, tj. instrumentů, jež jsou slabě zkorelovány s proměnnou výsledku. Pokud jsou instrumentální proměnné slabě zkorelovány s endogenní proměnnou, odhady budou pravděpodobně nepřesné. V takové situaci můžeme mít tendenci přidávat další instrumentální proměnné. Je známo, že při použití dostatečně velkého počtu instrumentálních proměnných lze zrekonstruovat původní proměnnou natolik, aby bylo možné získat statisticky významné výsledky. Současně se dvoustupňová metoda nejmenších čtverců přirozeně stále více přibližuje zkreslenému odhadu běžné metody nejmenších čtverců<sup>22</sup>. V každém hodnocení, jež používá metodu instrumentálních proměnných, by mělo být toto možné zkreslení výslovně

---

21 V praxi je dvoustupňová metoda nejmenších čtverců prováděna v jednom kroku z dobře známých důvodů inference.

22 Velmi zajímavou a praktickou diskusi o zkresleních pramenících ze slabých instrumentů předložili Bound, Jaeger a Baker (1995) ve svém pojednání o statistických zkresleních u Angrista a Kruegera (1991). Odhady instrumentálních proměnných mají navíc konečné (nenulové) vychýlení (*bias*). Proto i při použití dostatečně rozsáhlého datového souboru, který má zajistit zřejmý statistický význam, mohou být jiná než asymptotická zkreslení přesto důležitá.

řešeno. Konkrétně je nutné zabývat se otázkou věrohodnosti nejen jejich jednotlivé exogenity, ale také exogenity společné.

Zvláštní případ vyvstává, pokud předpokládáme, že endogenní proměnná je autokorelovaná. Pokud se má za to, že zdroj endogenity je výhradně současný, pak je možné použít jako instrumentální proměnné minulé hodnoty. Bylo by však nutné uvážit přesnou validitu tohoto přístupu. Pokud jsou například vysvětlující proměnné autokorelované, mohlo by totéž platit o měřeném výsledku. Zpožděné proměnné jsou pak také endogenní. Obecněji řečeno, jsou-li vysvětlující proměnné ve vysoké míře autokorelované, může předpoklad exogenity selhat. Jsou-li autokorelované jen málo, mohli bychom se uchýlit k použití mnoha zpožděných proměnných (a teoreticky budoucích hodnot), ale pak by hrozilo výše popsané riziko z použití mnoha slabých instrumentů. Celkově by mohla být práce s minulými hodnotami validní strategií, je však třeba je používat opatrně.

Obecně vzato, abychom se vyhnuli výše popsaným problémům, doporučuje se použít pouze malý počet věrohodných instrumentů. V takovém případě je však nezbytné i doložit, že tyto instrumenty správně predikují endogenní vysvětlující proměnnou<sup>23</sup>.

#### *Variace dvoukrokového odhadu: Heckmanův (1979) model selekce*

Je-li endogenní proměnná proměnnou získání podpory (*dummy* proměnná účasti), lze regresní odhad získaný v prvním kroku v dvoustupňové metodě nejmenších čtverců interpretovat jako lineární model pravděpodobnosti, že podnik získá podporu. Tento lineární model pravděpodobnosti je lineární aproximací. V některých případech však může být pravděpodobnost získání podpory nízká, a to i když se omezíme na způsobilé podniky. Lineární aproximace pak může být příliš nepřesná na to, aby účinně odhadla pravděpodobnost získání podpory a zaměřila se na koncové hodnoty statistického rozdělení, které jsou přesně otázkou, jež nás v tomto kontextu zajímá. Existují různé způsoby, jak tento problém řešit. Všechny nahrazují lineární model pravděpodobnosti, že podnik získá podporu, nelineární funkcí<sup>24</sup>.

Klasický přístup spočívá v řešení problému hodnocení v kontextu modelu selekce (*selection model*, Heckman, 1979). Tento přístup pohlíží na efekt selekce jako na problém s opomenutou proměnnou v lineárním regresním modelu výsledku v závislosti na pozorovatelných proměnných a účasti<sup>25</sup>. Existuje několik variant této metody, například odhad kompletního

---

23 Za tímto účelem lze provést výpočet Fisherovy statistiky regrese prvního kroku. Čím vyšší je tato Fisherova statistika, tím méně pravděpodobné je, že jsou instrumenty slabé. Stock, Wright a Yogo (2002) navrhnou formální test. V případě jednoho instrumentu je například nezbytné, aby Fisherova statistika regrese prvního kroku byla vyšší než 10.

24 Tento oddíl předkládá velmi stručný popis modelů selekce. Podrobnější prezentaci lze nalézt v klíčové práci Heckmana (1979), a zejména Wooldridge (2002) v kapitole 17.

25 Touto opomenutou proměnnou je rozdíl v podmíněném očekávání výsledku u vybraného vzorku (v tomto případě jsou jím příjemci podpory). Za určitých předpokladů ohledně procesu selekce příjemců podpory (např. probitový nebo logitový model) může být tento rozdíl formálně odvozen (inverzní Millsův poměr) a je funkcí parametrů selekce. Dopad politiky lze pak identifikovat tím způsobem, že opomenutou proměnnou zahrneme do regrese. Parametry selekce jsou neznámé, avšak během odhadu prvního kroku

modelu pomocí metody maximální věrohodnosti nebo použití predikované hodnoty selekční rovnice při poskytování podpory<sup>26</sup>.

Je nicméně zásadní zamyslet se nad identifikací, a zejména nad výběrem proměnných. Není vhodné používat stejné proměnné v obou krocích odhadu, ani pokud by výsledky byly dostatečně přesné<sup>27</sup>.

Spolehlivý odhad modelu selekce je možný pouze pomocí tzv. vyloučené proměnné. Vyloučenou proměnnou se rozumí proměnná, která vysvětluje selekci příjemce podpory, ale nikoli výsledek. Nestačí však odstranit z hlavní rovnice jednu proměnnou a přidat ji na seznam vysvětlujících proměnných selekční rovnice. Tato vyloučená proměnná naopak musí selekci vysvětlit, ale nesmí mít dopad na výsledek, který se snažíme vysvětlit. V podstatě má velice blízko k validní instrumentální proměnné. Výběr takové proměnné nemůže být založen na vhodnosti, musí vycházet z ekonomické teorie, institucionální struktury a/nebo zkušenosti.

### c. Regresní diskontinuita

Regresní diskontinuita je poslední novinkou v souboru nástrojů pro hodnocení<sup>28</sup>. V posledním desetiletí zaznamenala velký úspěch u akademické obce, zejména díky své jednoduchosti. Tato metoda využívá existence proměnné, která má nespojitý dopad na pravděpodobnost dopadu politiky. V kontextu režimů státní podpory mohou být užitečné různé typy nespojitosti. Prvním typem jsou zeměpisné hranice: způsobilost režimů je možné dávat do souvislosti s konkrétními správními hranicemi, jež vymezují lokality, regiony NUTS atd. Druhý typ vychází z podmínek uložených podnikům, které využívají režimu, zejména pokud jde o dobu jejich trvání a velikost.

Uveďme příklad: představme si, že projekty předkládané podniky jsou bodovány (maximum je 100 bodů) a podporu získají pouze ty podniky, které dostanou alespoň 70 bodů. Podnik, který získal 71 bodů, má jen nepatrně lepší projekt než podnik s výsledkem 69 bodů. Důsledky tohoto nepatrného rozdílu jsou však obrovské: jeden získá podporu, zatímco druhý žádnou nezíská. Porovnání výsledků obou podniků tedy silně vypovídá o kauzálním dopadu podpory.

---

v procesu selekce lze zrekonstruovat konzistentní parametry. Výsledkem je postup odhadu někdy nazývaný „Heckit“. Nejdříve je nutné zrekonstruovat parametry nezbytné pro výběr příjemců podpory, například probitové či logitové specifikace. Poté můžeme zrekonstruovat konzistentní estimátor dopadu politiky tím, že do lineární regrese zahrneme odhadovaný inverzní Millsův poměr. Statistický software je obvykle k provedení tohoto Heckmanova odhadu vybaven zvláštní funkcí.

26 Popis všech těchto metod je možné nalézt například u Wooldridge (2002) v kapitole 17.

27 Pokud je selekční rovnice nelineární, inverzní Millsův poměr není kolineární s ostatními vysvětlujícími proměnnými, ani v případě, že první rovnice zahrnuje pouze podmnožinu těchto vysvětlujících proměnných. Pak je model teoreticky již určen. V tomto případě inverzní Millsův poměr velmi často nevykazuje dostatečnou variabilitu, což vede k velmi nepřesným odhadům. Odhad by nicméně především u rozsáhlých vzorků přesto mohl vést k významným výsledkům. Pokud jsou však všechny proměnné modelu selekce obsaženy také v hlavní rovnici, je model určen pouze díky nelineárním prvkům konkrétní parametrické formy.

28 Formální a úplný popis regresní diskontinuity lze nalézt u Imbens a Lemieux (2008).

Z formálního hlediska regresní diskontinuita vyžaduje, aby pravděpodobnost získání podpory byla nespojitá, zatímco všechny ostatní proměnné byly spojité<sup>29</sup>. Svým technickým použitím se tato metoda může velmi blížit uplatnění instrumentálních proměnných, přičemž jako instrument používá *dummy* proměnnou překročení prahové hodnoty. Existují však dva hlavní rozdíly. Prvním z nich je, že regresní diskontinuita vychází ze slabších předpokladů. Konkrétně předem nepožadujeme, aby byl instrument nezávislý. Například v případě bodového hodnocení mohou podniky s lepším projektem podávat žádosti více než podniky se špatnými projekty. Jediným požadavkem je, aby v blízkosti prahové hodnoty nebyla pravděpodobnost podání žádosti nespojitá. Druhý rozdíl spočívá v tom, že odhady vycházejí pouze z podniků, které jsou velmi blízko oběma stranám prahové hodnoty. Slabší předpoklady tedy něco stojí: platnost odhadů získaných metodou regresní diskontinuity je ještě více lokálně omezena, než tomu bývá u odhadů stanovených pomocí instrumentálních proměnných. Pokud se u podniků, které jsou od prahové hodnoty více vzdáleny, dopady podpory liší, pak odhady získané metodou regresní diskontinuity nejsou správným odhadem dopadu, jež má politika na všechny příjemce podpory.

Jestliže u podniků více vzdálených od prahové hodnoty očekáváme velké rozdíly v dopadech, důležitá může být lokalita těchto odhadů. Politika by navíc mohla mít velmi významný dopad na jednotlivé společnosti na druhé straně hranice. K tomu by mohlo například dojít, dochází-li k významným efektům přesunu. Použití regresní diskontinuity na zeměpisné hranici pak není dobrou empirickou strategií. Síla regresní diskontinuity spočívá v zaměření na úzké pásmo okolo nespojitosti. Je-li toto pásmo rozsáhlé, nelze předpokládat konstantní dopad dalších vlastností. Tato otázka obvykle není vyřešena zjištěním vlivu pozorovatelných proměnných, která předpokládá určitou funkční formu.

Přínosem pro spolehlivost předpokladů, jež jsou základem regresní diskontinuity, může být grafická kontrola dat. Je velmi důležité zkontrolovat zejména tři faktory. Zaprvé je nutné, aby se poskytování podpory při dosažení prahové hodnoty skutečně vyznačovalo nespojitostí. Zadruhé je třeba, aby měřené výsledky byly nespojité ve stejný okamžik a nikde jinde neexistovala jiná diskontinuita stejného typu. Zatřetí je rovněž nezbytné zkontrolovat, zda nejsou nespojité ostatní parametry zkorelované s výsledkem, včetně tendence podat žádost o podporu.

Nespojitost může být vytvořena i záměrně s cílem umožnit hodnocení režimu. K vytvoření nespojitosti a snazší identifikaci dopadů politiky by konkrétně mohl sloužit postupný nárůst intenzity politik.

---

29 Formálně existují dvě různé varianty regresní diskontinuity: ostrá (*sharp*) a neostrá (*fuzzy*). V ostré variantě, kterou zde implicitně popisujeme, je u všech podniků a pouze u nich uvažována intervence („*treatment*“) při překročení určité prahové hodnoty. V neostré variantě je nespojitost méně radikální: pravděpodobnost intervence je u podniku nespojitá, avšak nezmění se z 0 na 1. V absolutním vyjádření platí, že pokud jde o režimy státní podpory založené na podmínkách způsobilosti, je ostrá varianta dána pouze tehdy, pokud za intervenci považujeme způsobilost. V jiném případě, pokud se intervencí rozumí získání podpory, jedná se o neostrou variantu. Pokud je naopak přidělování podpory založeno na bodovém hodnocení, bereme v úvahu pouze podniky, které podaly žádost, a jde o ostrou variantu.

### C. Strukturální odhad

V některých případech lze za účelem rekonstrukce hlavních sledovaných parametrů jít o krok dále a srovnat s daty teoretický model, například model investic podniku. Tento přístup se kvalitativně odlišuje od přístupů uvedených výše. Strukturální odhad používá v plném rozsahu specifikovaný teoretický model chování podniku. Odhady pak umožňují zrekonstruovat parametry, jež determinují chování podniku. Hodnocení pak umožní podrobně posoudit determinanty chování jednotlivých podniků a lze provést i simulace ke zjištění efektivnosti jiných nástrojů. Strukturální odhad je však obvykle náročnější, pokud jde o zdroje, data a předpoklady.

Přesné vodítko pro strukturální odhad nelze poskytnout, neboť identifikace, odhad a inference musí být odvozovány případ od případu. Obecné vodítko uvedené výše je nicméně i tak použitelné. Zaprvé je nutné, aby se teoretický model shodoval s hlavními stylizovanými údaji o trhu. Zadruhé je nutné se výslovně a náležitě zabývat otázkami nepozorovaných vlastností a selekce.

### D. Doplnující metodické poznámky

#### *Heterogenita dopadů získání podpory*

Předchozí oddíly se zaměřovaly na odhad průměrného dopadu získání podpory na podnik, který podporu získal. Samotný název naznačuje, že dopad podpory se u jednotlivých příjemců liší. Tato heterogenita může mít mnoho příčin a mnoho důsledků. Prvním důsledkem může být skutečnost, že pokud je podpora pro některé podniky vysoce účinná a pro jiné účinná mnohem méně, průměrný dopad může být statisticky bezvýznamný. Není-li však dopad statisticky významný, neznamená to, že podpora nemá dopad na žádné podniky. Z pohledu politiky je průměrná výkonnost režimu velmi zajímavým prvním ukazatelem. Pro koncipování lepších režimů je nicméně stejně důležité snažit se pochopit determinanty této heterogenity. Bude tak možné zaměřit se přímo na podniky, ve kterých je podpora nejúčinnější a má nejméně rušivé účinky.

Kdykoli je to tedy možné, měl by být odhadnut dopad podpory na různé typy podniků, jako jsou malé podniky oproti velkým podnikům, nové podniky oproti dlouholetým podnikům, inovativní podniky, podniky s omezeným přístupem k úvěrům atd.<sup>30</sup>

#### *Zkreslení u podniků bez podpory*

Vyhodnotíme-li, ať již přímo či nepřímo, jaký dopad má určitý režim na podniky, jež se tohoto režimu neúčastní, je to pro hodnocení státní podpory velkým informačním přínosem.

---

30 Dalším přístupem by bylo systematicky odhadovat různé dopady získání podpory na podniky, jež se nacházejí v různých místech podmíněného rozdělení. Odhadem kvantilů dopadu získání podpory se zabývá stále více odborné literatury, počínaje prací Abadieho, Angrista and Imbense (2002). Jde o velmi užitečný nástroj k pochopení vlastní povahy heterogenity získání podpory. Pokud však není možné zaměřit se přímo na jednotlivé podniky v závislosti na jejich umístění v podmíněném rozdělení, je tento přístup čistě z pohledu politiky méně užitečný.

Státní podpora totiž může narušovat trhy svými dopady na subjekty, které ji neobdrží, například prostřednictvím efektů přelévání znalostí od příjemců nebo snížení relativní konkurenceschopnosti oproti příjemcům atd.

Dopady na podniky nebo lokality bez podpory navíc mohou ovlivnit validitu hodnocení. Například dopad regionální podpory by se mohl zčásti projevit v podobě příležitostí na hranicích regionu, kdy se podniky historicky ležící na „špatné“ straně hranice přemístí na její druhou stranu. Regresní diskontinuita na hranicích by pak zachytila povětšinou tento efekt přesunu a hrozilo by riziko, že by byl skutečný úhrnný dopad politiky nadhodnocen. V takové situaci je třeba použít jinou empirickou strategii (může být například užitečné zkontrolovat spolehlivost hodnocení v širších regionech).

## **E. Data**

Je zásadní mít přístup k náležitým mikroekonomickým datům, která umožňují provést vyhodnocení dopadu. Tato data musí být konzistentní, pokud jde o příjemce podpory i subjekty bez podpory. Musí mít proto stejný zdroj, přičemž logickou výjimkou jsou informace o podpoře samotné. Data by měla být přístupná v co nejpodrobnější podobě, ačkoli v některých případech může být v pozdější fázi nezbytné je určitým způsobem agregovat.

Nezbytná jsou data zachycující ukazatele výsledků podniků, jež získaly podporu, i kontrolní skupiny, včetně okamžiku, kdy byl výsledek měřen. Dále je zapotřebí co nejvíce dat o faktorech, jež mohou potenciálně ovlivnit výsledky a rozhodnutí subjektů účastnit se programů podpory. Tato data slouží ke zjištění, jaký vliv na výsledek mají rozdíly mezi podniky, jež získaly podporu, a kontrolní skupinou. Například na úrovni podniku mohou tato data zahrnovat umístění, velikost a demografii, jakož i používané výrobní vstupy.

Nejběžnějším zdrojem jsou data z administrativních zdrojů, například údaje z účetních výkazů předkládaných správci daně nebo z vnitrostátních průzkumů. Tyto zdroje poskytují informace o lokalitě a činnosti podniků a někdy i jednotlivých závodů. Obvykle umožňují sledovat investice a tržby u jednotlivých činností a vypočítávat poměrové finanční ukazatele. Důležité jsou také rozsáhlé vnitrostátní průzkumy nebo průzkumy Společenství, jako jsou průzkumy Společenství v oblasti inovací. Pokrývají velký a reprezentativní vzorek a poskytují dobré doplňkové informace o konkrétních tématech. Relevantním zdrojem informací jsou také spojené soubory dat o zaměstnavatelích a zaměstnancích. Obvykle umožňují propojit charakteristiky faktoru práce s lokalitami jednotlivých závodů, což může být zásadní v případě, že nás zajímá zeměpisný aspekt zaměstnanosti.

Kromě ukazatelů týkajících se výsledků a vlastností příjemců jsou nezbytná data o podpoře a postupu jejího poskytování. Tyto informace obvykle podává samotný orgán poskytující podporu. Patří k nim data o výši a termínu poskytnutí podpory příjemcům. Mimořádně užitečné jsou však i obecné údaje o postupu přidělování podpory. Důležitá jsou data

o zamítnutých žadatelích, zejména pokud je podpora poskytována prostřednictvím bodovacího mechanismu<sup>31</sup>.

Přístup k těmto důvěrným údajům je obvykle regulován. Zásadní je tedy zabezpečit k nim včasný přístup pro celý vědecký tým provádějící hodnocení. Mimoto je přístup k těmto administrativním zdrojům dat obvykle poskytován s určitou prodlevou. Dostupnost dat je důležité zohlednit při koncipování plánu hodnocení.

---

31 Data o zamítnutých žádostech jsou zejména cenná pro studie uplatňující přístup regresní diskontinuity.



## F. Příklady

**Příklad 1 (Regionální podpora):** Criscuolo a kol. (2012)<sup>32</sup> hodnotí režim selektivní regionální podpory ve Spojeném království v letech 1986 až 2004. V tomto období daný režim poskytl diskreční dotace podnikům ve znevýhodněných oblastech. Jednalo se o hlavní režim zaměřený na podporu podnikání ve Spojeném království. Oblast působnosti podpory poskytované v rámci tohoto režimu určovaly pokyny pro regionální podporu, zejména mapy způsobilých regionů („mapy regionální podpory“). Tyto mapy se v čase vyvíjely. Kritériem způsobilosti regionu je obecně jeho postavení vůči ostatním regionům, pokud jde o HDP na obyvatele nebo nezaměstnanost. Status regionu se proto může změnit buď proto, že se v čase vyvinul, nebo proto, že se změnil průměrný HDP v EU na obyvatele (například po přistoupení nových členských států k EU v roce 1995). Kromě toho se v čase mění také ukazatele používané ke stanovení způsobilosti. Změna způsobilosti podniku tedy zčásti nezávisí na situaci tohoto podniku, ale na událostech, ke kterým dochází mimo Spojené království, nebo na změnách ve správních předpisech. Tím, že se Criscuolo a kol. (2012) zaměřili na tuto část změn ve způsobilosti a posoudili, jak tyto změny ovlivnily investice, zaměstnanost a produktivitu, mohou přesvědčivě určit dopad podpory<sup>33</sup>.

**Příklad 2 (Podpora podniků):** Martini a Bondonio (2012)<sup>34</sup> zkoumají dva případy podpory podniků – investiční dotaci, která byla k dispozici pro celou Itálii (právní předpis 488), a různé režimy pro MSP v regionu Piemont. První hodnocení je obzvláště zajímavé. Srovnává podniky, jejichž žádost o podporu byla schválena (tj. příjemce podpory), se srovnatelnými podniky, jejichž žádost byla zamítnuta z důvodu vyčerpání rozpočtu vyčleněného na podporu. Aby se zabránilo selektivnímu zkreslení, k němuž obvykle dochází při srovnání pouze žadatelů a subjektů, které nepodaly žádost, je obzvláště užitečné pracovat při hodnocení i s údaji o zamítnutých žadatelích. Tato skupina podniků prošla prvním testem kvality, což znamená, že tyto podniky měly věrohodný investiční projekt. S příjemci podpory je proto spojoval stejný cíl investovat do věrohodného projektu. Z důvodu omezení rozpočtu (přídělový systém) však podporu nezískaly. Rozdíl ve výkonnosti mezi (nakonec) úspěšnými žadateli a (těsně) zamítnutými žadateli poskytl spolehlivý odhad dopadu podpory.

**Příklad 3 (Úvěrové záruky):** Lelarge, Sraer a Thesmar (2010) hodnotí dopady programu poskytování úvěrových záruk ve Francii. Tento program pod názvem SOFARIS nabízí pomoci záruk pojištění věřitelů proti riziku selhání dlužníků. Dlužníci platí pojistné, které je

32 Criscuolo, C., R. Martin, H. Overman a J. Van Reenen, 2012. *The causal effects of an industrial policy* (Kauzální dopady průmyslové politiky), diskusní dokument CEPR 8818, C.E.P.R. Discussion Papers.

33 Co se technické stránky týče, Criscuolo a kol. (2012) používají přístup instrumentálních proměnných, tak jak byl popsán výše v tomto technickém dodatku.

34 Zpráva pro GR REGIO. A. Martini, D. Bondonio: *Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy* (Vyhodnocení hypotetického dopadu politiky soudržnosti: dopad a nákladová efektivita investičních dotací v Itálii) (2012).

však dotováno. Lelarge, Sraer a Thesmar (2010) výslovně popisují povahu efektů selekce. Za prvé je u podniků s výnosnějšími projekty pravděpodobnější, že budou souhlasit s platbou poplatku spojeného se zárukou. Za druhé, gestoři programu pravděpodobně vyberou společensky žádoucí projekty, které jinak nemusí získat přístup k soukromým finančním prostředkům. Celkově se podniky do programu hlásí samy a k selekci dochází také ve fázi udělování dotace. Tato skutečnost pravděpodobně ovlivní výsledky naivní evaluace založené například na klasické lineární regresi nebo srovnáních s nejpodobnějším podnikem<sup>35</sup>. Dopady politiky jsou nicméně identifikovány na základě věcného a institucionálního kontextu programu. Program byl zřízen na konci 80. let 20. století a byl původně omezen na podniky činné ve výrobním odvětví a v odvětví podnikatelských služeb. V roce 1995 byly veřejné prostředky přidělené na program navýšeny a mezi způsobilá odvětví byla zařazena nová odvětví (stavebnictví, maloobchod a velkoobchod, doprava, hotely a restaurace a osobní služby). Lelarge, Sraer a Thesmar (2010) srovnávají nové a původně způsobilé podniky, aby posoudili dopad programu na různé ukazatele, jako je zadluženost, zaměstnanost, nárůst kapitálu, finanční výdaje a pravděpodobnost úpadku. Podniky v těchto dvou skupinách se budou pravděpodobně lišit. Měly by je však ovlivňovat podobné makroekonomické šoky a rozdíly mezi nimi by se tedy v čase neměly měnit, s výjimkou očekávaných dopadů samotné politiky<sup>36</sup>.

**Příklad 4 (Kreativní příspěvek):** Bakhshi a kol.<sup>37</sup> používají náhodný zkušební kontrolní experiment k posouzení dopadu režimu týkajícího se podpory inovativního podnikání. Pilotní studie zahájená v Manchesteru v roce 2009 byla strukturována tak, aby byly poukazy („kreativní příspěvky“) náhodně přidělovány malým a středním podnikům žádajícím o investice do kreativních projektů, jako je vytváření internetových stránek, výroba videozáznamů a kampaně kreativního marketingu, aby se ukázalo, zda mají skutečný dopad na inovace. Kreativní příspěvky vytvořily skutečně nový vztah mezi MSP a kreativními podniky, přičemž přidělení kreativního příspěvku zvýšilo minimálně o 84 % pravděpodobnost, že podnik uskuteční inovativní projekt s kreativním podnikem, se kterým nikdy předtím nespolupracoval. Průzkum ukázal, že podniky, kterým byl přidělen kreativní příspěvek, dosáhly během šesti měsíců po dokončení kreativního projektu krátkodobého oživení, co se týče jejich inovací a růstu tržeb. Pozitivní dopad však dlouho nevydržel a po 12 měsících už nebyl mezi skupinami, které získaly příspěvek, a skupinami, které jej

35 Jedná se o případ, kdy techniky používající „*matching*“, v tomto případě přiřazování jednotlivých subjektů k nejbližšímu sousedovi, nepředstavují lepší způsob, jak vyřešit problémy selekce, než běžná metoda nejmenších čtverců. Jak bylo vysvětleno výše v tomto technickém dodatku, metody „*matching*“ obecně nejsou způsobem, jak vyřešit problém efektů selekce, pokud chybí přirozené experimenty.

36 V praxi autoři uplatnili Heckmanův model selekce s vyloučenou proměnnou na úrovni podniků a klasickou metodu instrumentálních proměnných na úrovni odvětví. Více podrobností o těchto metodách viz výše v technickém dodatku.

37 Zpráva pro nadaci Nesta s názvem Creative Credits, a randomised controlled industrial policy experiment (Kreativní příspěvek. Náhodný kontrolovaný experiment průmyslové politiky), Bakhshi, H., Edwards, J., Roper, S., Scully, J., Shaw, D., Morley, L. a Rathbone, N., červen 2013, k dispozici na adrese [http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative\\_credits.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf).

nezískaly, zaznamenán statisticky významný rozdíl. Zpráva tvrdí, že při použití běžných metod hodnocení používaných vládou by tyto výsledky zůstaly skryty, a vyzývá k širšímu používání náhodných zkušebních kontrol při hodnocení politik na podporu růstu podniků.

**Příklad 5 (Podpora výzkumu, vývoje a inovací):** Einiö (2013) zkoumá dopad dotací agentury Tekes v oblasti výzkumu a vývoje na investice do výzkumu a vývoje, zaměstnanost a produktivitu v období 2000–2006. Tekes je vnitrostátní agentura pro inovace odpovědná za hlavní část podpory výzkumu a vývoje ve Finsku. Studie využívá regionální variace v rozpočtu agentury na podporu výzkumu a vývoje, který je teoreticky možné získat. Tyto odchylky jsou dány tím, že do částí severního a východního Finska (oblasti cíle 1) plyne z EFRR více finančních prostředků. Tyto oblasti byly původně stanoveny během přístupových jednání s Finskem v roce 1995, a to na základě pravidla maximální hustoty obyvatelstva 8 obyvatel na km<sup>2</sup>. V důsledku takto relativně vyššího rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje byla pravděpodobnost získání podpory v oblastech cíle 1 vyšší než v ostatních částech země. To vyvolalo regionální variace v získání podpory, neboť v oblastech cíle 1 se podpory dostalo podstatně většímu podílu podniků. Jelikož se regionální přiděly odvíjely od předem stanoveného pravidla hustoty obyvatel, vycházejícího z údajů z roku 1993 (a nikoli například od očekávaného budoucího objemu investic do výzkumu a vývoje nebo hospodářské výkonnosti), studie zjišťuje vliv hustoty obyvatel v roce 1993, čímž účinně řeší problematiku regionálního výběru. V praxi se dopady získání podpory odhadují uplatněním přístupu instrumentálních proměnných, přičemž jako instrument zařazení do programu slouží ukazatel pro oblast cíle 1. Tento přístup identifikuje dopad podpory na podniky, které se zapojily do režimu podpory v důsledku dostupnosti vyššího objemu finančních prostředků pro oblast cíle 1. Validitu tohoto uspořádání potvrzuje skutečnost, že tendence před zapojením do programu se mezi podniky, které se do něj zapojily, a kontrolní skupinou nelišily. Einiö (2013) zjišťuje pozitivní dopady na investice do výzkumu a vývoje, zaměstnanost a tržby u účastníků, kterým byla poskytnuta dotace v důsledku dodatečné celkové finanční podpory v oblasti výzkumu a vývoje v jejich regionu. I když nelze vysledovat okamžité dopady na produktivitu, studie poskytuje důkazy o jejím dlouhodobém zvyšování.

## Příloha II: Seznam možných ukazatelů výsledků

Je třeba poznamenat, že níže uvedený seznam je orientační a slouží pouze pro ilustraci. Skutečné ukazatele výsledků by měly být stanoveny v souladu s cílem režimu podpory a s cílem hodnocení.

### Přímý dopad podpory na úrovni příjemců

	ROZMĚR VÝSLEDKU	UKAZATELE VÝSLEDKU
<b>Regionální podpora</b>	Pozitivní dopady	Soukromé investice srovnatelné svým rozsahem s veřejnou podporou  Zvýšení zaměstnanosti v podporovaných podnicích
<b>Podpora výzkumu, vývoje a inovací</b>	Dodatečná činnost v oblasti výzkumu, vývoje a inovací	Soukromé investice srovnatelné svým rozsahem s veřejnou podporou  Dodatečné výdaje podporovaných podniků na výzkum, vývoj a inovace  Počet nových výzkumných pracovníků zaměstnaných v podporovaných podnicích  Počet nových registrovaných patentů  Počet podniků, které získávají podporu na uvádění nových produktů na trh
<b>Podpora na ochranu životního prostředí</b>	Pozitivní dopady na životní prostředí	Nižší emise CO <sub>2</sub> podniků, které obdržely podporu  Nová kapacita výroby energie z obnovitelných zdrojů  Snížení podílu odpadu uloženého na skládkách nebo spáleného  Počet vyčištěných kontaminovaných lokalit
	Včasné přijetí norem v oblasti ochrany životního prostředí	Procentní podíl podniků splňujících nové normy v oblasti ochrany životního prostředí nejméně X měsíců / let před jejich vstupem v platnost [požaduje se nejméně 1 rok a v případě více než 3 let je možná vyšší intenzita podpory]

<b>Podpora v oblasti energetiky (infrastruktura)</b>	Snížená spotřeba energie	Počet domácností s lépe klasifikovanou spotřebou energie  Pokles roční spotřeby energie z primárních energetických zdrojů ve veřejných budovách  Počet nových odběratelů napojených na inteligentní síť
	Podpora energie z obnovitelných zdrojů	Podíl výroby energie z obnovitelných zdrojů
<b>Rizikové financování</b>	Pozitivní dopady	Rentabilita ve financování  Aktivace soukromých investic  Počet podniků, které dostávají rizikový kapitál
	Výběr neúspěšných subjektů	Špatná průměrná výkonnost podniků, do nichž bylo investováno, z důvodu nedostatečného obchodního vedení / nedostatečné soukromé účasti
	Nedostatečná míra diverzifikace	Příliš nízké / regionálně omezené finanční prostředky s omezenou vyhlídkou na výnos, které nadále nejsou lákavé pro soukromé investory
<b>Podpora širokopásmové infrastruktury</b>	Zvýšené pokrytí širokopásmovými sítěmi	Pokrytí dalších domácností širokopásmovým připojením o rychlosti nejméně 30 Mb/s  Pokrytí dalších domácností širokopásmovým připojením o rychlosti nejméně 100 Mb/s nebo jeho využívání
	Efektivita	Investiční náklady / podpora na připojení jedné domácnosti (schválené domácnosti)  Počet domácností, které podepsaly smlouvu na nové služby
<b>Záchrana a restrukturalizace</b>	Pozitivní dopady	Zachování zaměstnanosti a činnosti na úrovni jednotlivého podniku nebo regionu  Změny v podílu na trhu a produktivitě podniků čerpajících podporu
<b>Letectví</b>	Pozitivní dopady	Počet leteckých dopravců využívajících letiště  Soukromé investice srovnatelné svým rozsahem s veřejnou podporou  Zvýšení regionální produktivity a/nebo hrubé přidané hodnoty

	Negativní dopady	<p>Zdvojování ztrátové infrastruktury nebo letových tratí</p> <p>Zhoršování provozu stávající infrastruktury (např. další letiště ve spádové oblasti nebo jiné dopravní prostředky)</p>
--	------------------	---

## Nepřímý dopad režimu podpory

	ROZMĚR VÝSLEDKU	UKAZATELE VÝSLEDKU
Možný pozitivní dopad	Makroekonomické přínosy	Zvýšení zaměstnanosti Zvýšení produktivity a/nebo hrubé přidané hodnoty
	Diverzifikace regionálního hospodářství	Počet odvětví zařazených do různých kódů NACE
	Zvýšená spolupráce mezi soukromými a veřejnými subjekty	Počet podniků spolupracujících s výzkumnými institucemi
	Kladné externality / efekty přelévání	Počet nepřímých příjemců (např. počet třetích stran s přístupem k zařízení) Změny v zaměstnanosti nebo činnosti v jiných podnicích a regionech (letectví) Počet obyvatel, pro něž se zlepšila dopravní dostupnost ve spádové oblasti
Možné negativní dopady na hospodářskou soutěž a obchod	Odvětvové zkreslení	Podpora byla poskytnuta převážně jednomu odvětví v režimu určenému pro více odvětví
	Zkreslení týkající se ztrátových podniků nebo podniků s nízkou produktivitou (prevence opuštění trhu)	Poměr podniků s vysokou produktivitou vůči podnikům s nízkou produktivitou
	Zkreslení týkající se zavedených subjektů	Poměr zavedených podniků vůči novým podnikům
	Posílení tržní síly	Změna tržní síly dominantního subjektu
	Dopad na umístění činnosti	Přemístění z chudšího regionu do rozvinutějšího regionu
	V případě bezpečnosti dodávek:	Uváznutí („locking-in“) u vysokouhlíkových energetických zdrojů Posouzení, zda obavy ohledně výpadků dodávek jsou reálné a nadále existují Uzavření vnitrostátních trhů s elektřinou
	V případě energetické infrastruktury:	Uzavření vnitrostátních trhů s elektřinou Posílení tržní síly zavedeného subjektu

	Záchrana a restrukturalizace	<p>Změny v zaměstnanosti nebo činnosti v jiných podnicích a regionech</p> <p>Změny v podílu na trhu a produktivitě podniků čerpajících podporu</p>
	Letectví	<p>Zdvojování ztrátové infrastruktury nebo letových tratí</p> <p>Zhoršování provozu stávající infrastruktury (např. další letiště v dané oblasti nebo jiné dopravní prostředky)</p>



### Příloha III:   Glosář

<b>Základní hodnota</b>	Hodnota ukazatele před příslušným zásahem politiky.
<b>Kontrolní skupina</b>	Analýza na základě hypotetické srovnávací situace vyžaduje nalézt nejpodobnější podnik či podniky nebo kontrolní skupinu, tj. skupinu podniků, která by měla být co nejpodobnější skupině podniků, jež obdržela podporu, s výjimkou toho, že kontrolní skupina sama tuto podporu nezískala.
<b>Hypotetické srovnání</b>	Abychom odhadli dopad podpory na její příjemce, musíme zkonstruovat hypotetickou srovnávací situaci, to znamená vytvořit pravděpodobný scénář, který vystihne pravděpodobnou situaci příjemců podpory v případě, že by podporu neobdrželi.
<b>Hodnocení</b>	Systematické shromažďování a analýza informací o programech a projektech, jejich účelu a výsledcích; zkoumá jejich dopady a na základě toho je posuzuje. Hodnocení se používají ke zlepšení účinnosti a informovaných rozhodnutí o současném a budoucím plánování programů.
<b>Dopad</b>	Změna, kterou lze s určitou mírou věrohodnosti připsat zásahu. Totéž co „účinek“ zásahu nebo „příspěvek ke změně“.
<b>Ukazatel</b>	Proměnná, která poskytuje kvantitativní či kvalitativní údaje o určitém jevu. Obvykle zahrnuje hodnotu a měrnou jednotku.
<b>Metoda</b>	Metody jsou skupiny technik a nástrojů pro hodnocení, které slouží k různým účelům. Obvykle sestávají z postupů a protokolů, jež zajišťují systematičnost a důslednost v provádění hodnocení. Metody se mohou zaměřit na shromažďování nebo analýzu informací a údajů, mohou být kvantitativní či kvalitativní a mohou se pokoušet popisovat, vysvětlovat či predikovat opatření nebo o něm informovat. Výběr metody vychází z povahy zásahu, položených hodnotících otázek a způsobu zjišťování, který může být kauzální, explorační, normativní atd.
<b>Výsledek</b>	Konkrétní aspekt dobrých životních podmínek jednotlivců, kterým je motivováno politické opatření, tj. o němž se očekává, že bude změněn pomocí zásahů, jež koncipuje a provádí daná politika. Příkladem je mobilita v určité oblasti nebo kompetence v určité oblasti činnosti.
<b>Ukazatel výsledku</b>	Ukazatel popisující konkrétní aspekt výsledku, či charakteristika, kterou lze změřit. Příkladem je čas potřebný k cestě z bodu W do bodu Y při určité průměrné rychlosti jako aspekt mobility, výsledky zkoušek na dané téma jako aspekt kompetence nebo podíl podniků, jimž byl odmítnut úvěr při libovolné úrokové sazbě, jako aspekt omezování úvěrové činnosti bank.

## Příloha IV: Literatura

Abadie, A., Angrist, J. a Imbens, G. W. (2002), *Instrumental Variables Estimates of the Effect of Subsidised Training on the Quantiles of Trainee Earnings* (Odhady dopadu dotované odborné přípravy na kvantily příjmů jejích účastníků provedené metodou instrumentální proměnné), *Econometrica*, 70(1), str. 91–117.

Abadie, A., Diamond, A. a Hainmueller, J. (2007), *Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Programme* (Syntetické kontrolní metody pro srovnávací případové studie: odhad dopadu kalifornského programu kontroly tabáku), *Journal of the American Statistical Association*, červen 2010, svazek 105, č. 490.

Angrist, J. a Krueger, A. (1991), *Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings* (Má povinná školní docházka dopad na vzdělávání a příjmy?), *Quarterly Journal of Economics*, s. 106.

Angrist, J. a Pischke, J., *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion* (Převážně neškodná ekonometrie: průvodce empirika), Princeton University Press, 2008.

Angrist, J. D. a Pischke, J. (2010), *The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design Is Taking the Con out of Econometrics* (Revoluce věrohodnosti v empirické ekonomii: jak lépe koncipovaný výzkum zbavuje ekonometrii klamů), *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 3–30.

Bakhshi, H., Edwards, J., Roper, S., Scully, J., Shaw, D., Morley, L. a Rathbone, N. (2013), *Creative Credits, a randomised controlled industrial policy experiment* (Kreativní příspěvek. Náhodný kontrolovaný experiment průmyslové politiky), zpráva pro organizaci Nesta, k dispozici na adrese: [http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative\\_credits.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_credits.pdf)

Bertrand, M., Duflo, E. a Mullainathan, S. (2004), *How much should we trust differences-in-differences estimates ?* (Jak moc bychom měli věřit odhadům provedeným na základě metody differences-in-differences?), *The Quarterly Journal of Economics*, 119, s. 249–275.

Bound, J., Jaeger, D. a Baker, R. (1995), *Problems with Instrumental Variable Estimation When the Correlation Between the Instruments and the Endogenous is weak* (Problémy s odhady provedenými na základě metody instrumentálních proměnných v případě slabé korelace instrumentů a endogenní proměnné), *Journal of the American Statistical Association*, 90(430), s. 443–450.

Criscuolo, C., Martin, R., Overman, H. a Van Reenen, J. (2012), *The causal effects of an industrial policy* (Kauzální dopady průmyslové politiky), CEPR Discussion Papers 8818, C.E.P.R. Discussion Papers.

Duflo, E., Glennerster, R. a Kremer, M. (2007), *Using Randomisation in Development Economics Research: A Toolkit* (Využití náhodnosti při rozvoji ekonomického výzkumu: soubor nástrojů), CEPR Discussion Papers 6059, C.E.P.R. Discussion Papers.

Duflo, E. a Kremer, M. (2005), *Use of Randomisation in the Evaluation of Development Effectiveness* (Využití náhodnosti při hodnocení účinnosti rozvoje), in *Evaluating Development Effectiveness*, O. Feinstein, G. K. Ingram a G. K. Pitman (ed.), New Brunswick, New Jersey a Londýn, Spojené království: Transaction Publishers, svazek 7, s. 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* (Dotace v oblasti výzkumu a vývoje a výkonnost podniků: důkazy pocházející ze zeměpisné variability ve finančních prostředcích vlády přidělovaných na základě pravidla EFRR týkající se hustoty obyvatel), *The Review of Economics and Statistics* (připravuje se).

Standardy pro hodnocení vypracované Evropskou komisí, k dispozici na adrese: [http://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/index\\_cs.htm](http://ec.europa.eu/smart-regulation/evaluation/index_cs.htm)

Garicano, L., Lelarge, C. a Van Reenen, J. (2012), *Firm Size Distortions and the Productivity Distribution: Evidence from France* (Zkreslení velikosti podniku a distribuce produktivity: důkazy z Francie), CEP Discussion Papers dp1128, Centre for Economic Performance, LSE.

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

Givord, P., Rathelot, R. a Sillard, P. (2013), *Place-based tax exemptions and displacement effects: An evaluation of the Zones Franches Urbaines programme* (Osvobození od daně na základě místa a efekty přesunu: evaluace programu městských volných zón), *Regional Science and Urban Economics*, svazek 43, číslo 1, leden 2013, s. 151–163.

Heckman, J. J. (1979), *Sample Selection Bias as a Specification Error* (Zkreslení při selekci vzorku jako chyba specifikace), *Econometrica* 47, 153–161.

Imbens, G. a Wooldridge, J. (2009), *Recent Developments in the Econometrics of Programme Evaluation* (Poslední vývoj v ekonometrii hodnocení programu), *Journal of Economic Literature*, 47:1, s. 5–86.

Imbens, G. W. a Lemieux, T. (2008), *Regression discontinuity designs: A guide to practice* (Regresní diskontinuita: praktické pokyny), *Journal of Econometrics*, 142(2), s. 615–635.

Lelarge, C., Sraer, D. a Thesmar, D. (2010), *Entrepreneurship and Credit Constraints: Evidence from a French Loan Guarantee Programme* (Podnikání a omezený přístup k úvěrům: důkazy z francouzského programu úvěrových záruk), NBER Chapters, in: *International Differences in Entrepreneurship*, s. 243–273, National Bureau of Economic Research, Inc.

Keane, M. P. (2010), *A Structural Perspective on the Experimentalist School* (Strukturální pohled na experimentalistickou školu), *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 47–58.

Martini, A. a Bondonio, D. (2012), *Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: impact and cost effectiveness of investment subsidies in Italy* (Vyhodnocení hypotetického dopadu politiky soudržnosti: dopad a nákladová efektivita investičních dotací v Itálii), zpráva pro Evropskou komisi, GŘ Regio.

Nederlandse Rijksoverheid (2012), *Durf te meten*, Eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting, k dispozici na adrese: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2012/11/23/durf-te-meten-eindrapport-expertwerkgroep-effectmeting.html>

Nevo, A. a Whinston, M. D. (2010), *Taking the Dogma out of Econometrics: Structural Modeling and Credible Inference* (Zbavení ekonometrie dogmatu: strukturální modelování a věrohodná inference), *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 69–82.

Normy a standardy pro hodnocení vypracované OECD, k dispozici na adrese: <http://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/41612905.pdf>

Sims, C. A. (2010), *But Economics Is Not an Experimental Science* (Ale ekonomie není experimentální věda), *Journal of Economic Perspectives*, 24(2), s. 59–68.

Stock, J., Wrightand, J. a Yogo, M. (2002), *A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalised Method of Moments* (Průzkum slabých instrumentů a slabé identifikace v generalizovaných metodách momentů), *Journal of Business and Economic Statistics*, 20(4), s. 518–29.

Hodnotící skupina OSN (2005), *Standards for Evaluation in the UN System* (Standardy pro hodnocení v systému OSN), k dispozici na adrese: [http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc\\_id=22](http://www.uneval.org/papersandpubs/documentdetail.jsp?doc_id=22)

Wooldridge, J. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (Ekonometrická analýza průřezových a panelových dat), Cambridge: MIT Press.

Světová banka (2003), *Independent Evaluation: Principles, Guidelines and Good Practice* (Nezávislé hodnocení: zásady, pokyny a osvědčené postupy), k dispozici na adrese: <http://siteresources.worldbank.org/INTDGF/Resources/Evaluation&LearningNote.pdf>