

### F01 - ANALÝZA NÁKLADŮ A VÝNOSŮ

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### Popis techniky

Analýza nákladů a výnosů (Cost-benefit analysis, CBA) je metoda pro evaluaci čistého ekonomického dopadu projektů ve veřejném sektoru. Tyto projekty obvykle zahrnují veřejné investice, metodiku však lze použít pro různé intervence, např. dotace projektů soukromého sektoru, reformy regulačních opatření, nové daňové sazby apod. Cílem analýzy je stanovit, zda je projekt přínosem pro podporu prosperity společnosti, pomocí úhrnu diskontovaných ekonomických nákladů a výnosů projektu.

Technika má tyto složky:

- a) prognózu ekonomických efektů projektu,
- b) jejich kvantifikaci podle vhodných postupů,
- c) jejich finanční vyjádření, kde je to vhodné, s využitím obvyklých technik pro stanovení finanční hodnoty ekonomických efektů,
- d) výpočet ekonomické návratnosti na základě přesného indikátoru, umožňující formulaci stanoviska k výkonnosti projektu.

#### Účel techniky

Zdůvodnění vhodnosti investičního projektu vychází z jeho proveditelnosti a ekonomického výkonu. Studie proveditelnosti (technické, finanční, legislativní, organizační) projektu bývá obvykle doplněna analýzou nákladů a výnosů obsahující souhrnné závěry.

Hlavní výhodou CBA ve srovnání s jinými tradičními technikami pro účetní evaluaci je, že zohledňuje také externality a zjištěné deformace cen. Výslovně tak uvažuje nedostatky trhu, které nejsou zachyceny v účetnictví organizace a zpravidla ani v národních účetních systémech.

#### Situace vhodné pro aplikaci

První návrhy analýzy nákladů a výnosů a její aplikace se objevily již v 19. století ve Francii a později se rozšířily do Spojeného království a USA zejména v oblasti dopravních a vodohospodářských staveb. Analýzu nákladů a výnosů začaly systematicky používat také mezinárodní organizace, především Světová banka, i když s různou mírou úspěšnosti. Dnes hraje analýza nákladů a výnosů významnou roli při evaluaci velkých infrastrukturních projektů, spolufinancovaných hlavně z ERDF, Fondu soudržnosti a ISPA, a je podle nařízení EU nezbytným předpokladem pro spolufinancování ze strany Evropských společenství.

Analýza nákladů a výnosů se obvykle používá v rámci evaluace ex-ante při výběru investičních projektů. Lze ji také využít ex-post pro měření ekonomického dopadu intervence. Je vhodná v případech, kdy efekty intervence přesahují prosté finanční přínosy pro soukromý sektor. Běžně se zpracovává pro velké infrastrukturní projekty, zejména v sektoru dopravy a životního prostředí, kde je snazší kvantifikovat netržní efekty a stanovit jejich finanční hodnotu. CBA je vhodná také pro evaluaci projektů v oblasti zdravotnictví, vzdělávání a kulturního dědictví.

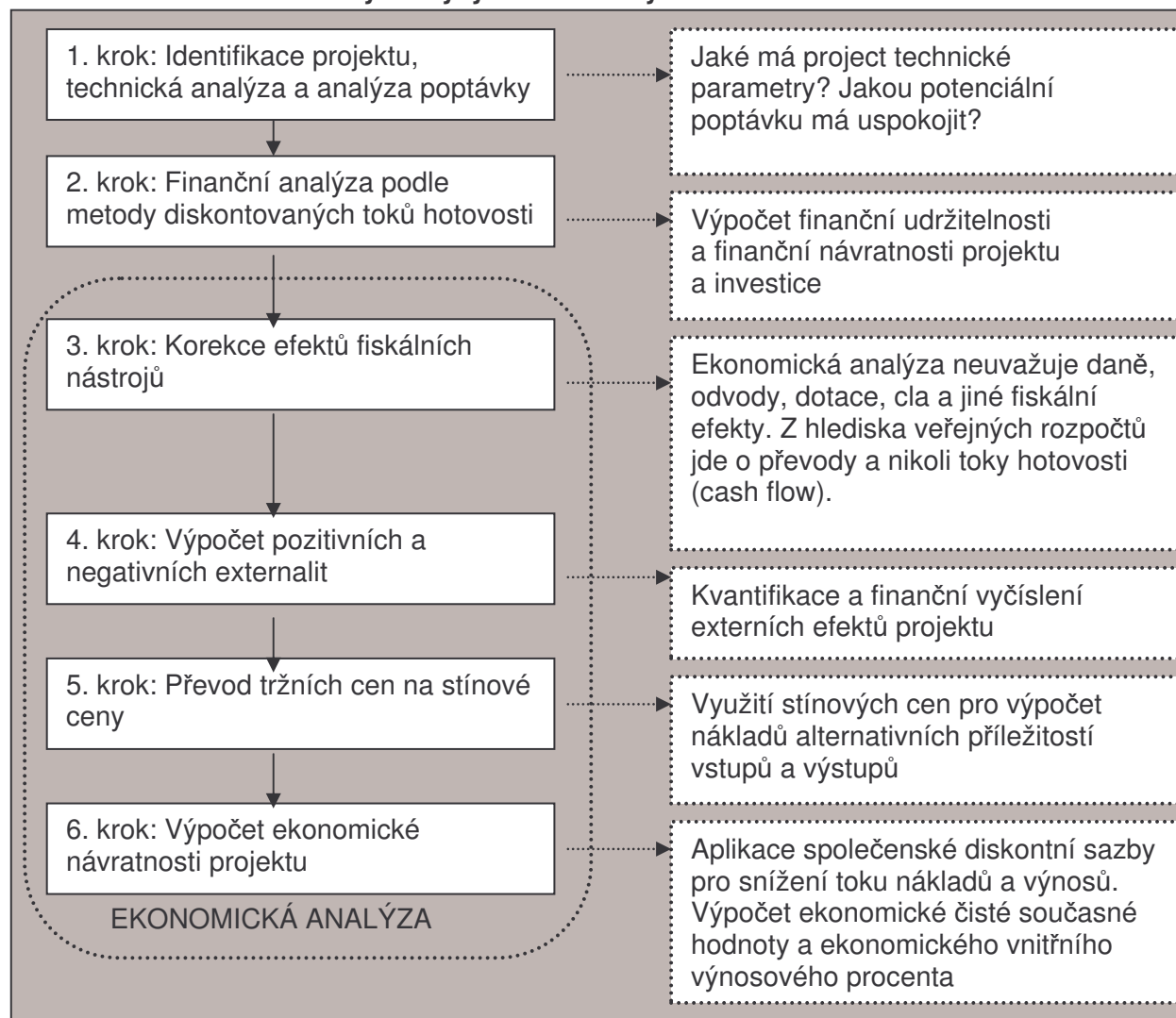
Pro evaluaci programů a politik se CBA obvykle nepoužívá, přestože by v zásadě mohla sloužit ke zjišťování efektů změn konkrétních politických parametrů (např. celních sazeb, prahů znečištění atd.).

## Hlavní kroky

Analýza nákladů a výnosů zahrnuje tyto tři hlavní části:

- technickou část, v níž je identifikován kontext a technické charakteristiky projektu,
- finanční analýzu, jež je výchozí částí CBA a je zpracována z hlediska veřejného investora,
- ekonomickou analýzu, která představuje jádro CBA a vychází z finanční analýzy sloužící k identifikaci všech příjmových a výdajových položek a příslušných tržních cen a aplikuje na ni řadu korekcí umožňujících přechod z hlediska soukromého investora na hledisko veřejného operátora.

### Rámeček 1: Jednotlivé kroky analýzy nákladů a výnosů



#### 1. krok Identifikace projektu, technická analýza a analýza poptávky

První krok slouží k zasazení projektu do kontextu jeho realizace.

Je nutno stanovit cíl evaluace a jednotku, na niž je analýza nákladů a výnosů aplikována. To je zvláště důležité u skupin projektů nebo etap většího projektu, jež jsou plánovány samostatně.

Identifikace projektu také zahrnuje jasné stanovení socioekonomických cílů, jichž má projekt dosáhnout.

Cílem technické analýzy je zjistit proveditelnost navržených prací z technického hlediska. Patří sem technické aspekty projektu, jeho řízení, umístění, marketing a organizační struktura. Návrh projektu musí prokázat, že jde o nejlepší variantní řešení. U každého projektu můžeme zvažovat minimálně tři alternativy:

- *nulovou* alternativu,
- *minimální* alternativu,
- alternativu *většího rozsahu*.

### 2. krok Finanční analýza

Finanční analýza tvoří základ následné ekonomické analýzy. Obsahuje všechna potřebná data týkající se vstupů, výstupů, jejich relativních cen a rozložení v čase. Slouží k těmto účelům:

- zpracování tabulek pro analýzu toků hotovosti (výběr důležitých nákladových a výnosových položek),
- evaluace finanční proveditelnosti (ověření udržitelnosti),
- evaluace finančních výnosů výpočtem návratnosti z hlediska soukromého podnikatele (finanční návratnost projektu a kapitálu).

Finanční proveditelnost je základním předpokladem životaschopnosti projektu, projekt však nemusí být finančně výhodný. Naopak, pokud je projekt pro soukromého investora velmi výhodný, nepotřebuje podporu z veřejných zdrojů. Finanční analýza vychází z metody diskontovaných toků hotovosti. Stanovení diskontní sazby má zásadní význam pro posouzení poměru výdajů a výnosů za delší časové období. Diskontní sazba je procento, o něž je nutno snížit výnosy budoucích období, aby byly srovnatelné se současnými hodnotami. Tato metoda uvažuje výhradně skutečné finanční příjmy a výdaje projektu a nezohledňuje účetní operace jako jsou odpisy, rezervy atd.

Finanční příjmy a výdaje se zaznamenávají k datu jejich vzniku. Proto je nutno stanovit časové období, které je v souladu s životním cyklem projektu, a provést nejen odhad příjmů a výdajů, ale i jejich předpokládané rozložení na celé toto období.

Pro poslední rok období se vypočte přiměřená zbytková hodnota jako určité procento investičních nákladů. Představuje toky potenciálních příjmů, které projekt bude schopen generovat i po ukončení uvažovaného období. Mohou být zahrnuty do likvidační hodnoty projektu.

Finanční analýza se skládá ze tří tabulek shrnujících základní data a tří tabulek pro výpočet důležitých indikátorů. Základní tři tabulky obsahují:

- **Investiční náklady** a zbytkovou hodnotu; patří sem hodnota investičního majetku (pozemky, budovy, mimořádná údržba), předvýrobní výdaje (licence, patenty atd.), změny provozního kapitálu (hotovost, klienti, zásoby, krátkodobé závazky) a zbytková hodnota, která se rovná celkovým aktivům v posledním roce.
- **Provozní náklady a výnosy** zahrnují všechny provozní náklady (suroviny, mzdové náklady, elektřinu, údržbu) a všechny eventuální příjmové položky (tarifní a netarifní příjmy).
- **Zdroje financování** zahrnují soukromý majetek, všechny příspěvky z veřejných zdrojů (na místní, národní a evropské úrovni), úvěry a jiné zdroje financování.

Dále uvádíme tři souhrnné tabulky finanční analýzy pro výpočet indikátorů:

- Tabulka **finanční udržitelnosti** zahrnuje všechny položky prvních tří tabulek. Výpočtem rozdílu mezi příjmy a výdaji získáme úhrnnou hotovost generovanou projektem (součet zůstatku posuzovaného roku a úhrnu hotovosti do předchozího

roku, viz rámeček 2). Finanční udržitelnost je zajištěna, když je úhrnná generovaná hotovost ve všech zvažovaných letech rovna kladnému číslu nebo je v krajním případě rovna nule. Pokud je však toto číslo záporné, byť jej v jednom roce, projekt není z finančního hlediska proveditelný a bude nutno pozměnit jeho strukturu.

#### Rámeček 2: Výpočet úhrnné hotovosti generované projektem

Uvádíme zjednodušený příklad odečtu výdajů intervence od jejích výnosů během určitého období. Zdůrazňujeme, že jde o čistě finanční aspekty intervence.

Při výpočtu úhrnné hotovosti generované projektem začneme tokem zůstatku stanoveného jako rozdíl mezi příjmy a výdaji:

Rok		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Příjmy	10	12	12	12	12	15	12	12	12	20	
Výdaje	9	11	12	10	10	18	11	11	11	15	
Zůstatek	1	1	0	2	2	-3	1	1	1	5	

Úhrnnou hotovost získáme součtem zůstatků hotovosti aktuálního roku a předchozího roku. Úhrnná hotovost generovaná pro rok  $n$  se rovná  $S_n + C_{n-1}$  (kde  $S_n$  je zůstatek roku  $n$  a  $C_{n-1}$  je hotovost generovaná v roce  $n-1$ ).

Úhrnná hotovost:

Rok		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Úhrnná hotovost	1	2	2	4	6	3	4	5	6	11	

PROJEKT JE FINANČNĚ UDRŽITELNÝ

Tabulka pro výpočet **návratnosti projektu** kombinuje první a druhou úvodní tabulku. Výdaje zahrnují všechny investiční a provozní náklady a výnosy zahrnují všechny příjmy a zbytkovou hodnotu. Na základě výpočtu zůstatků snížených příslušnou sazbou lze stanovit finanční čistou současnou hodnotu a finanční vnitřní výnosové procento (viz rámečky 3 a 4).

Tabulka pro výpočet **návratnosti kapitálu** vychází z první a třetí úvodní tabulky.

## Rámeček 3: Výpočet čisté současné hodnoty

Tento rámeček obsahuje příklad aplikace analýzy výnosů a nákladů vycházející ze zůstatků mezi příjmy a výdaji snížených přiměřenou diskontní sazbou. Toto posouzení opět uvažuje výhradně finanční náklady a výnosy. Čistá současná hodnota (net present value, NPV) je diskontovaný rozdíl mezi finančními příjmy a výdaji.

$$NPV(S) = \sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+i)^n}$$

Výpočet vychází z toku zůstatků a přiměřené finanční diskontní sazby (která zohledňuje preference jednotlivců v čase a umožňuje sčítání zůstatků různých období). Diskontní koeficient se vypočte z finanční diskontní sazby  $(1+i)^n$ .

Rok		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Příjmy	0	5	12	12	12	15	12	12	12	20	
Výdaje	9	11	12	10	10	18	11	11	11	15	
Zůstatek		-9	-6	0	2	2	-3	1	1	1	5
Diskontní sazba	5%										
Dis. koeficient	0.952	0.907	0.863	0.822	0.783	0.746	0.710	0.676	0.644	0.613	

$$NPV = 0.952 \cdot -9 + 0.907 \cdot -6 + 0.863 \cdot 0 + 0.822 \cdot 2 + 0.783 \cdot 2 + 0.746 \cdot -3 + 0.710 \cdot 1 + 0.676 \cdot 1 + 0.644 \cdot 1 + 0.613 \cdot 5 = -8.568 - 5.442 + 0 + 1.644 + 1.566 - 2.238 + 0.710 + 0.676 + 0.644 + 3.065 = -7.943$$

Pozn.: Pro výpočet NPV lze využít příslušné funkce programu Excel, tj. '=NPV(zůstatek; i)'

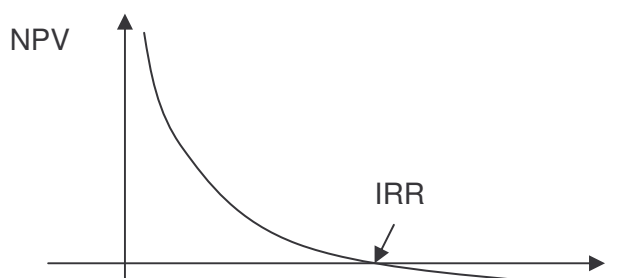
**ČISTÁ SOUČASNÁ HODNOTA PROJEKTU JE -7,943.** Diskontovaná hodnota příjmů projektu je tedy nižší než diskontovaná hodnota výdajů (tj. projekt vykáže ztrátu).

## Rámeček 4: Výpočet vnitřního výnosového procenta

Vnitřní výnosové procento (IRR) je taková hodnota  $i$ , při níž se čistá současná hodnota rovná nule. Hodnotu IRR vypočteme pomocí této rovnice:

$$\sum_{t=0}^n a_t S_t = \frac{S_0}{(1+IRR)^0} + \frac{S_1}{(1+IRR)^1} + \dots + \frac{S_n}{(1+IRR)^n} = 0$$

Graf:



Vnitřní výnosové procento lze také vypočítat v Excelu pomocí automatické funkce '=IRR(saldo)'. IRR v tomto případě činí -7%.

**PROJEKT NEPŘINESE FINANČNÍ ZISK**

## 3. krok Korekce efektů fiskálních nástrojů

Finanční analýza prováděná z hlediska soukromého investora zahrnuje některé položky, např. daně z příjmů, které z hlediska veřejných rozpočtů nejsou výnosem ani výdajem, jde spíše o převod prostředků z jedné sociální skupiny na jinou skupinu. Podobné efekty mají

například dotace, platby sociálního pojištění zahrnuté do nákladů na zaměstnance a vliv cel na ceny vstupů a výstupů. V tomto kroku lze provést korekci dvojího typu:

- vyškrtnout všechny fiskální položky (např. daně, dotace),
- provést úpravu všech tržních cen zahrnujících vlivy fiskálních nástrojů, např. cel, DPH a jiných nepřímých daní (jde o podobný typ úpravy, jako je korekce uvedená v 5. kroku).

#### 4. krok Výpočet kladných a záporných externalit

Při evaluaci vhodnosti projektu uvažuje operátor z veřejného sektoru také externality generované projektem. Externality jsou náklady nebo přínosy pro společnost, jejichž efekty přesahují hranice projektu a jsou bezplatným přínosem pro třetí strany. Tržní mechanismy je nezachytí a nemají finanční vyjádření, protože jejich efektů je dosahováno neexaktními proměnnými ovlivňujícími kvalitu života jednotlivců a nikoli cenovými mechanismy. Abychom tyto efekty mohli do analýzy zahrnout jako položku vstupů nebo výstupů ovlivňující příslušnou skupinu společnosti, musíme je kvantifikovat a poté vyjádřit finančně.

Externí efekty generované projektem mohou být snadno rozpoznatelné, často se však obtížně kvantifikují. Po provedení fyzické kvantifikace je nutno výsledku přiřadit finanční hodnotu. Často se přitom využívá aproximace podle některých standardních metod zavedených na mezinárodní úrovni. Příkladem je výpočet hodnoty času nebo lidského života. V těchto případech se snažíme uměle vytvořit tržní mechanismus pro měření preferencí osob prostřednictvím metody deklarovaných preferencí (tj. ochoty platit) nebo metody zjištěných preferencí (hodnota se stanoví aproximací vycházející z výpočtu úspor výdajů, např. v oblasti zdravotnictví, nebo ceny ekvivalentního zboží a služeb). Pro širší chápání vlivů projektu nebo programu musíme také provést evaluaci dopadů v sociální oblasti, oblasti ochrany životního prostředí a rovnosti mužů a žen. Pro stanovení těchto dopadů existují vhodné nástroje - posouzení vlivu na životní prostředí a posouzení dopadu na rovnost mužů a žen.

#### 5. krok Převod tržních cen na stínové ceny

Poslední korekce se provede výpočtem koeficientů nákladů alternativních příležitostí. Po jejich vynásobení tržní cenou získáme hodnotu stínových cen. Tato korekce je nutná, protože trhy nejsou dokonalé a tržní ceny vždy neodrážejí náklady alternativních příležitostí zboží. Pokud jsou ceny zdeformované, nejsou vhodné jako indikátor životní úrovně.

Při korekci tržních cen vstupů a výstupů používáme:

- minimální náklady na neobchodované zboží, jako je pozemek, místní dopravní služby atd.,
- hraniční cenu obchodovaného zboží,
- standardní koeficient pro započtení drobného neobchodovaného zboží (viz rámeček 5).

Pokud jde o mzdy, můžeme pro výpočet koeficientu použít dvě metody:

- V případě vysoké nezaměstnanosti použijeme koeficient nižší než 1 (snížením výdajů na zaměstnance stoupne v porovnání s finanční analýzou čistá ekonomická hodnota projektu);
- Vypočteme násobitel příjmu vyjadřující pozitivní externí hodnotu vytváření pracovních míst.

Protože referenční cenou v ekonomické analýze jsou náklady alternativních příležitostí (tj. nejlepší alternativní využití konkrétního zdroje), je zřejmé, že když chceme snížit vysokou nezaměstnanost (např. rozvojovým projektem) bude koeficient pro přepočet nižší než jedna (alternativním využitím pracovních sil by byla nezaměstnanost). V opačné situaci bude



koeficient vyšší než jedna, což znamená, že projekt může odčerpávat pracovní síly z produktivnějších zaměstnání.

### Rámeček 5: Standardní koeficienty pro přepočít

Standardní koeficient je aproximací používanou pro převod cen drobného neobchodovatelného zboží na hraniční ceny (pro větší položky se používají speciální koeficienty). Standardní koeficient je stanoven takto:  $SCF = (M+X)/(M+T_m)+(X-T_x)$ , kde M je celkový dovoz, X je celkový vývoz,  $T_m$  jsou dovozní daně  $T_x$  jsou vývozní daně.

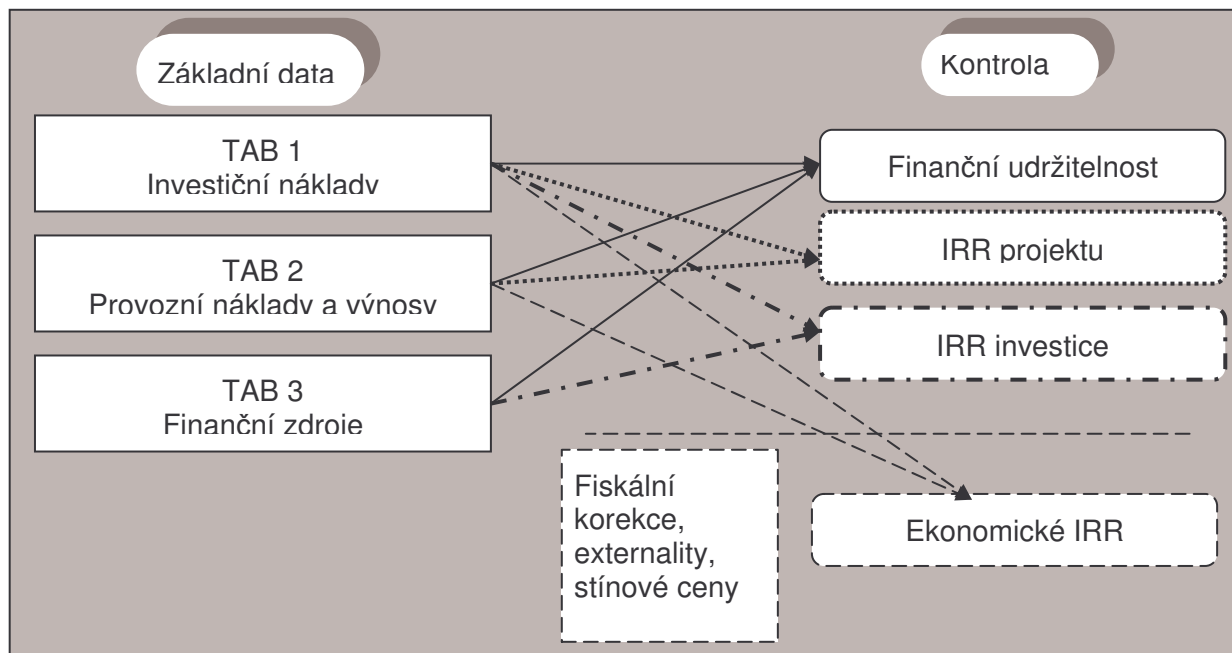
### 6. krok Výpočet ekonomické návratnosti projektu.

Po provedení uvedených tří korekcí sestavíme tabulku ekonomické analýzy kombinující položky z první a druhé úvodní tabulky upravené eliminací fiskálních efektů a doplněné o externalitu a korekce cen na základě diskontních koeficientů. Pro změření diskontované ekonomické výhodnosti projektu musíme vypočítat čistou současnou hodnotu a ekonomické vnitřní výnosové procento podle metodiky, kterou jsme již použili pro finanční analýzu (viz rámečky 3 a 4).

Předpokládá se, že ekonomické vnitřní výnosové procento bude vyšší než míra finanční návratnosti. Pokud tomu tak není, bude projekt vhodnější pro investora ze soukromého sektoru než pro veřejného operátora (pokud nemá výrazné sociální přínosy, jež nelze vyjádřit finančně).

Výpočet ekonomických indikátorů umožňuje sestavit prioritní pořadí projektů a pomáhá při výběru z několika alternativních intervencí.

### Rámeček 6: Základní data pro provedení finanční a ekonomické analýzy



### Silné stránky a omezení

#### Silné stránky:

Analýza nákladů a výnosů:

- umožňuje vyjádřit názor na ekonomickou a společenskou vhodnost projektu,
- umožňuje vytvořit prioritní pořadí projektů,
- podporuje identifikaci ekonomických nákladů a výnosů, i když je nelze vyjádřit finančně.

### Omezení

Analýza nákladů a výnosů:

- neuvažuje redistribuční efekty (zde je vhodná multikriteriální analýza),
- neuvažuje vliv na ekonomickou návratnost nákladů a výnosů, jež nelze vyjádřit finančně,
- někdy využívá pro finanční vyjádření nákladů a výnosů, pro něž neexistuje trh, kritéria podle logického úsudku.

Analýza nákladů a výnosů proto představuje užitečný nástroj evaluace a výběru projektů, její aplikace však vyžaduje přesnost a metodicky jednotné postupy.

### Literatura

Belli, P., Anderson, J. R., Barnum, H.N, Dixon, J. A., Tan, J-P, 2001, *Economic Analysis of Investment Operations. Analytical Tools and Practical Applications*, WBI, World Bank, Washington D.C.,

Brent, R.J., 1996, *Applied cost-benefit analysis*, Cheltenham (UK), Edward Elgar.

Dinwiddie C., Teal F., *Principles of cost-benefits analysis for developing countries*, Cambridge University Press, 1996.

Economic Development Institute, 1996, *The economic evaluation of projects*, World Bank, Washington DC.

G. Gauthier, M. Thibault, 1993, *L'analyse coûts-avantages, défis et controverses*, HECCEAI, Economica.

Evaluation Unit, DG Regional Policy, European Commission, *Guide to cost-benefit analysis of investment projects* (Structural Fund-ERDF, Cohesion Fund and ISPA), 2002.

Florio, M. and Vignette, S. *Cost benefit analysis of infrastructure projects in enlarged EU: an incentive-oriented approach*, paper presented at the Fifth European Conference on Evaluation of the Structural Funds, «Challenges for Evaluation in an Enlarged Europe», Budapest 26/27 June 2003

Jorge, J. and de Rus, G. *Cost benefit analysis of Investments in Airport Infrastructure: A Practical Approach*, paper presented at the Fifth European Conference on Evaluation of the Structural Funds, «Challenges for Evaluation in an Enlarged Europe», Budapest 26/27 June 2003

Kirkpatrick, C., Weiss, J., 1996, *Cost-benefit Analysis and Project Appraisal in Developing Countries*, Elgar, Cheltenham.

Kohli, K.N., 1993, *Economic analysis of investment projects: A practical approach*, Oxford, Oxford University Press for the Asian Development Bank.

Layard R., Glaister S. (eds), 1994, *Cost-benefit Analysis*, 2nd edition, Cambridge University Press.

Saerbeck R., 1990, *Economic appraisal of projects. Guidelines for a simplified cost-benefit analysis*, EIB Paper no.15, European Investment Bank, Luxembourg.

Shofield J.A., 1989, *Cost-benefit analysis in urban and regional planning*, Allen & Unwin, London.



### Klíčové termíny

**Analýza nákladů a výnosů:** Metoda používaná v rámci všech systematických kvantitativních evaluací veřejných nebo soukromých projektů pro stanovení, zda a do jaké míry je projekt vhodný z veřejného nebo sociálního hlediska.

**Diskontní sazba:** Procentní sazba pro snížení budoucí hodnoty finančních prostředků. Používá se při navrhování výdajů příštích období na základě dnešních cen.

**Ekonomická analýza:** Analýza vycházející z ekonomických hodnot vyjadřujících cenu, kterou je společnost ochotna zaplatit za zboží nebo služby. Ekonomická analýza obecně zahrnuje posouzení zboží nebo služeb na základě jejich užitné hodnoty nebo nákladů alternativních příležitostí pro společnost (často jde o hraniční ceny obchodovatelného zboží). Má stejnou důležitost jako analýza nákladů a výnosů.

**Finanční analýza:** Využívá se pro přesnou prognózu zdrojů, které pokryjí výdaje. Umožňuje zejména: 1. ověřit a zaručit vyrovnaný stav hotovosti (ověření finanční udržitelnosti), 2. vypočítat indexy finanční návratnosti investičního projektu na základě čistých finančních toků v časovém rozlišení, které se vztahují výhradně k jednotce realizující projekt (podnik, řídicí orgán).

**Obchodovatelné zboží:** Zboží, s nímž lze obchodovat na mezinárodních trzích za předpokladu absence restriktivních obchodních politik.

**Neobchodovatelné zboží:** Zboží, které nelze vyvážet nebo dovážet, například místní služby, nekvalifikované pracovní síly nebo pozemky. V ekonomické analýze se hodnota tohoto zboží stanoví jako hodnota minimální návratnosti, pokud jde o meziprodukty nebo služby, nebo podle kritéria ochoty zaplatit, pokud jde o finální produkty nebo služby.

**Socioekonomické náklady a výnosy:** Náklady alternativních příležitostí nebo přínosy pro celou ekonomiku. Mohou se lišit od soukromých výdajů v míře, v jaké se skutečné ceny liší od stínových cen (společenské výdaje = soukromé výdaje + externality).

**Náklady alternativních příležitostí:** Hodnota zdroje při jeho nejlepším alternativním využití. Ve finanční analýze se náklady alternativních příležitostí získaného vstupu vždy rovnají tržní ceně. V ekonomické analýze se náklady alternativních příležitostí získaného vstupu rovnají hodnotě minimální návratnosti při nejlepším alternativním využití meziproduktů či služeb, nebo užitné hodnotě finálních produktů či služeb (měřené ochotou za ně zaplatit).

**Ochota zaplatit:** Částka, kterou jsou spotřebitelé ochotni zaplatit za zboží nebo službu. Pokud ochota spotřebitele zaplatit za zboží převyšuje jeho cenu, jde o převis poptávky.

**Deformace:** Podmínky, za nichž se skutečná tržní cena zboží liší od ceny, kterou by mělo při absenci selhání trhu nebo veřejných politik. Vzniká tak rozdíl mezi náklady alternativních příležitostí a skutečnou cenou zboží, např. při existenci monopolů, výskytu externalit, nepřímých daní, cel, tarifů atd.

**Externalita:** Efekty projektu, které přesahují rámec vlastního projektu a nejsou proto zahrnuty do finanční analýzy. Externality se obvykle vyskytují, když má produkce nebo spotřeba zboží či služby jednou ekonomickou jednotkou přímý vliv na prosperitu producentů nebo spotřebitelů v jiné jednotce, kteří za tento efekt neplatí žádnou náhradu. Externality mohou být pozitivní a negativní.

**Koeficient přepočtu:** Číslo, jímž lze vynásobit národní tržní cenu nebo užitnou hodnotu neobchodovatelného zboží za účelem jejich přepočtu na stínovou cenu.

**Hraniční cena:** Jednotková cena prodáváného zboží na hranicích země. U vývozu to je cena FOB (free on board) a u dovozu cena CIF (cost, insurance and freight).

**Stínová cena:** Náklady alternativních příležitostí zboží, které se obvykle liší od skutečné tržní ceny a regulovaných tarifů. Měla by se používat při analýze projektu, aby lépe odrážel skutečné výdaje na vstupy a skutečné přínosy výstupů pro společnost. Často se používá jako synonymum pro účetní cenu.

**Ekonomická návratnost (ERR):** Index socioekonomické výnosnosti projektu. Obvykle se kvůli cenovým deformacím liší od finanční návratnosti (FRR). Ekonomická návratnost využívá stínové ceny a výpočet diskontní sazby, při níž se výnosy projektu rovnají současným nákladům, tj. ekonomická čistá současná hodnota se rovná nule.

**Vnitřní výnosové procento (IRR):** Diskontní sazba, při níž se čistá současná hodnota toku nákladů a výnosů rovná nule. Pokud jsou hodnoty odhadovány podle současných cen, jde o finanční vnitřní výnosové procento (FIRR), a když jsou odhadovány podle stínových cen, jde o ekonomické vnitřní výnosové procento (EIRR).

**Diskontní sazba:** Procento snížení budoucí hodnoty. Finanční a ekonomické diskontní sazby se mohou lišit, stejně jako se tržní ceny mohou lišit od stínových cen.

**Čistá současná hodnota (NPV):** Diskontovaná finanční hodnota předpokládaného čistého přínosu projektu. Existuje ekonomická čistá současná hodnota (ENPV) a finanční čistá současná hodnota (FNPV). Tato hodnota se často používá pro zjištění ekonomické opodstatněnosti programu/ projektu. Při výpočtu NPV se výnosům a nákladům přiřadí finanční hodnoty, budoucí výnosy a náklady se sníží o příslušnou diskontní sazbu a součet celkových diskontovaných nákladů se odečte od celkových diskontovaných výnosů. NPV vychází ze zásady, že budoucí výnosy budou mít menší hodnotu než stejný objem výnosů v současnosti. Vychází také z toho, že současné náklady představují větší zatížení než budoucí náklady. Pokud je NPV kladné číslo, je finanční návratnost projektu ekonomicky přijatelná. Když je NPV záporné číslo, není projekt z čistě ekonomického hlediska přijatelný.

**Zbytková hodnota:** Čistá současná hodnota aktiv a pasiv v posledním roce evaluačního období.

**Nulová alternativa, minimální alternativa, alternativa většího rozsahu:** Analýza výnosů a nákladů projektu nebo intervence může při použití ex-ante tvůrcům politiky pomoci při posouzení technické proveditelnosti projektových prací. Pracovníci zodpovídající za zpracování politiky by v důsledku tohoto posouzení měli být schopni stanovit, zda je intervence nezbytná. Výsledkem analýzy ex ante mohou být tři uvedené scénáře. Při nulové alternativě se nebude realizovat nic (žádná intervence ani projekt), druhou možností je intervenovat co nejméně a třetí provést navrhovanou intervenci/ projekt. Nulová alternativa se nevyskytuje často.

Cost-benefit analysis (Analýza nákladů a výnosů)

Discounting (Diskontní sazba)

Economic analysis (Ekonomická analýza)

Financial analysis (Finanční analýza)

Traded goods (Obchodovatelné zboží)

Non-traded goods (Neobchodovatelné zboží)

Socio-economic costs and benefits (Socioekonomické náklady a výnosy)

Opportunity cost (Náklady alternativních příležitostí)

Distortion (Deformace)

Willingness to pay (Ochota zaplatit)

Externalities (Externality)

Conversion factor (Koeficient přepočtu)

Border price (Hraniční cena)

Shadow price (Stínová cena)

Economic Rate of Return - ERR (Ekonomická návratnost)

Internal rate of return – IRR (Vnitřní výnosové procento)

Discount rate (Diskontní sazba)

Net Present Value - NPV (Čistá současná hodnota)

Residual value (Zbytková hodnota)

Do nothing, Do minimum, Do something alternatives (Nulová alternativa, minimální alternativa, alternativa většího rozsahu)

### F02 - BENCHMARKING

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### Popis techniky

Benchmarking byl převzat ze soukromého sektoru a stává se stále oblíbenější technikou. Původně ho vyvinuly podniky operující v oblasti průmyslu pro zvýšení konkurenceschopnosti, takže našel široké uplatnění v oblasti podnikání. Tato technika vychází z výměny a srovnávání informací mezi organizacemi v dané oblasti, kde je jeden nebo několik postupů vybráno jako příklady osvědčené praxe. Informace se obvykle týkají procesů a výsledků ve specifických aspektech činnosti zúčastněných organizací.

Benchmarking dnes nachází širší uplatnění včetně systematického srovnávání charakteristik a vlastností geografických oblastí na regionální a subregionální úrovni.

V oblasti Nového veřejného managementu (New Public Management, viz kapitola Zvyšování institucionální a administrativní kapacity) se benchmarking využívá pro řízení veřejných služeb a místní správy. Má také význam pro průběžnou evaluaci veřejných intervencí. Ve veřejném sektoru Spojeného království je benchmarking považován za účinný nástroj pro zlepšování a zavádění postupných změn potřebných pro zajištění moderních veřejných služeb (PSBS, 2003).

#### **Rámeček 1: Evaluce řízení v městské správě**

Bertelsmannova nadace v Německu zorganizovala pro německá města soutěž, v níž byla posuzována kvalita administrativních reforem zavedených v zúčastněných městech jejich porovnáním se třemi benchmarkingovými referenčními hodnotami. Nadace za účelem vytvoření standardů pro srovnávání svolala panel expertů, kteří stanovili kritéria pro posuzování kvality administrativních reforem. Tento panel poté identifikoval případy osvědčené praxe na základě zvolených kritérií, tj. porovnáním se třemi městy, jež se nacházela na Novém Zélandu, ve Spojeném království a ve Švýcarsku a byla známa originalitou a účinností svých administrativních reforem. Tato města byla vyhodnocena jako příkladná a byla zdrojem referenčních hodnot pro některá kritéria stanovená panelem.

Byla sledována tato kritéria: typ komercializace veřejných služeb, kvalita strategie aplikované ve veřejných službách, strategické řízení v oblasti organizace služeb a finanční řízení.

Technika benchmarkingu nejen poskytla jasný soubor kritérií pro posouzení konkurence, ale umožnila také evaluaci průběhu reformy veřejné správy v mnoha německých městech ze širšího hlediska. Proces poukázal na nedostatky německých měst při zavádění reforem tohoto druhu.

Zdroj: Frieder Naschold, "Internal Modernisation, Competition, Fiscal Consolidation. International Experiences with Local Government Administrative Reform", WZB, 1996.

#### Účel techniky

Cílem benchmarkingu je generovat náměty, jež lze využít pro zlepšení současných postupů organizace, veřejné služby nebo intervence. Může pomoci zlepšit efektivnost a výkon. Zlepšení se dosahuje srovnáním postupů s ostatními aktéry, obvykle těmi, kteří jsou považováni za příklad osvědčené nebo nejlepší praxe v té oblasti činnosti, kde usilujeme o zlepšení.

Výhodou benchmarkingu je rozložení celého pracovního procesu na menší funkce a procesy, které lze podrobit srovnání s podobnými funkcemi a procesy, jež realizují jiné organizace.

V Evropě se benchmarking používá jako nástroj pro zlepšování výkonu veřejného sektoru i soukromých organizací a jako prostředek pro zvyšování konkurenceschopnosti celé evropské

ekonomiky. Evropská komise řídí program pro benchmarkingové iniciativy, v jehož rámci členské státy realizují projekty, které jim umožní se učit ze sdílených zkušeností a osvědčené praxe. Generální ředitelství pro podnikání (DG Enterprise) využívá benchmarkingové iniciativy pro zvyšování konkurenceschopnosti organizací na třech úrovních. Jde o tyto tři úrovně: benchmarking rámcových podmínek je zaměřen na zlepšování vnějšího prostředí, v němž podniky operují; benchmarking podniků sleduje zlepšení vnitřního prostředí podniků a je zaměřen na podporu využívání benchmarkingu zejména v malých a středně velkých podnicích (MSP) a benchmarking sektorů je zaměřen na konkurenční prostředí a výzvy, jimž podniky musí v konkrétních sektorech čelit, a zahrnuje spolupráci s partnery z příslušných průmyslových odvětví.

#### **Rámeček 2: Benchmarkingová iniciativa pro inovace a podnikání**

Iniciativa poskytuje mechanismus pro identifikaci celosvětové osvědčené praxe, pro poučení z těchto zkušeností a může podpořit reagování podniků na změny tržních podmínek. Stává se tak nástrojem pro trvalé zlepšování podniků a orgánů veřejné správy.

Potřeba integrovanějšího přístupu k inovacím a podnikání se odrazila v založení samostatného Generálního ředitelství pro podnikání jako základny budoucí konkurenceschopnosti Evropy. DG pro podnikání prosazuje využívání benchmarkingu jako hlavního nástroje pro zlepšování kvality implementace politik. Jako příklad můžeme uvést diagram inovačních trendů, který jako první poskytl společný referenční rámec pro prověřování a benchmarking inovačních politik a výkonů v celé Evropské unii. Byly také realizovány benchmarkingové projekty zaměřené na identifikaci procesů osvědčené praxe a poučení z nich v nejdůležitějších oblastech týkajících se informační společnosti, inovací a podnikání.

Benchmarking je považován za nejdůležitější nástroj pro zvyšování výkonu. DG pro podnikání zahájilo novou iniciativu pro benchmarking výkonu evropských zemí v oblasti inovací a podnikání. Tato iniciativa zahrnuje akční plán o čtyřech hlavních bodech:

- Bude zjištěna současná úroveň rozvoje evropských a národních politik na prosazování inovací a posilování podnikání.
- Budou stanoveny a použity indikátory a benchmarkingové referenční hodnoty pro měření výkonu politiky v oblasti inovací a podnikání a příslušných procesů a postupů.
- Na jejich základě budou identifikovány akční priority.
- Bude monitorován a hlášen postup prací na opatřeních zavedených členskými státy za účelem realizace priorit v oblasti inovací a podnikání.

Benchmarking organizací (ve veřejném, soukromém i dobrovolném sektoru) se dělí na externí a interní:

- Externí benchmarking porovnává různé funkce a procesy jedné organizace s podobnými funkcemi a procesy jiných organizací. Bývá považován za náročnější a proto přínosnější než interní benchmarking, zejména při srovnávání se známou organizací s výraznými výkony. Jeho potenciální nevýhodou však je, že mohou být srovnávány dvě organizace operující ve velmi odlišném kontextu, což značně omezuje výpovědní hodnotu zjištění.
- Interní benchmarking porovnává hodnoty různých jednotek nebo oddělení stejné organizace a bývá považován za méně náročný a méně přínosný postup, protože na rozdíl od srovnávání s „nejlepším z ostatních“ jde v tomto případě o srovnání s poměrně malou skupinou. Jeho výhodou však je, že porovnávané procesy probíhají ve velmi podobném prostředí.

Oba typy benchmarkingu umožňují poučit se ze zkušeností jiných. V optimálním případě se od sebe vzájemně učí všechny organizace zapojené do benchmarkingu a nejde jen o jednosměrný transfer osvědčené praxe z jedné organizace jinam. Pokud se benchmarking provádí v širokém

měřítka, může podporovat šíření lepších postupů a vyššího výkonu. Ve střednědobém horizontu může benchmarking podporovat udržitelnou spolupráci mezi organizacemi.

Přestože byl benchmarking původně navržen pro aplikaci v organizacích, lze ho využít také pro evaluaci opatření a projektů. Můžeme ho aplikovat také na území (např. pro porovnání indikátorů kvality života) nebo na výkon veřejných služeb.

Benchmarking úzce souvisí s učením a v této souvislosti je provázán s odbornou oponenturou (Peer Review). Lze ho využít pro evaluaci kvantitativních i kvalitativních hodnot výkonu a postupů, které pomáhají dosahovat dobrých výkonů. Zahrnuje identifikaci postupů, procesů, opatření či projektů přispívajících k zajištění vysoké úrovně výkonu a sloužících jako srovnávací standardy pro evaluaci jiných praktik, procesů, opatření či projektů.

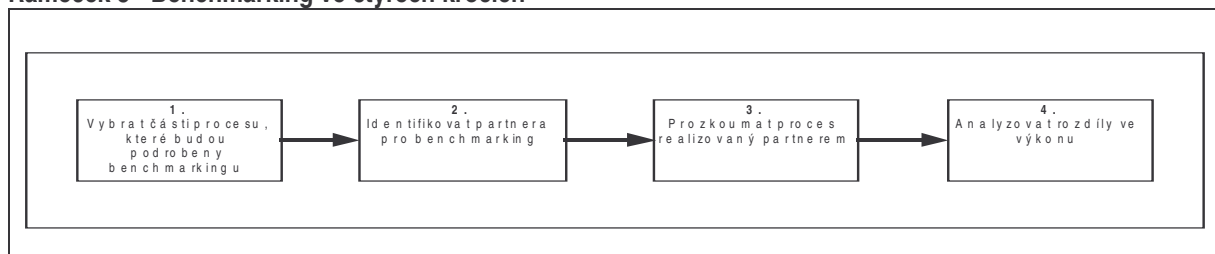
Aplikace benchmarkingu na strukturální fondy spočívá v identifikaci projektů s dobrým výkonem a jejich porovnání s jinými projekty strukturálních fondů. Mohou to být projekty připravené a podporované mezinárodními organizacemi, vysokými školami nebo jinými organizacemi veřejného, dobrovolného či soukromého sektoru.

Benchmarking lze využít také při přípravě na nový cyklus strukturálních fondů, kde může podporovat regulační, koncepční nebo organizační změny. Tento nástroj je vhodný také pro zlepšování vlastních evaluačních systémů.

### Hlavní kroky

Přehled hlavních kroků je uveden v rámečku 3.

#### Rámeček 3 - Benchmarking ve čtyřech krocích



#### 1. krok - Stanovit oblast a kritéria pro benchmarking

V prvním kroku je nutno jasně identifikovat oblast potenciálního zlepšení, což si může vyžádat určité koncepční práce. Benchmarking se pak obvykle zaměřuje jen na specifické aspekty procesu, které byly vybrány proto, že jsou považovány za relevantní pro oblast nebo proces, jenž je třeba zlepšit. Vybrané aspekty tvoří kritéria benchmarku; pro jednotlivá kritéria je obvykle nutno zvolit nebo vytvořit indikátory.

#### 2. krok - Vybrat a získat pro spolupráci srovnávací organizaci(e) nebo území

Ve druhém kroku je nutno identifikovat a oslovit organizace vhodné pro benchmarking. Výběr subjektu pro srovnávání vychází z oblastí, aspektů a kritérií zvolených v prvním kroku. Tyto subjekty by měly pokud možno mít podobnou organizační strukturu a operovat na podobném trhu, v podobné oblasti nebo kontextu. Jejich výkon ve srovnávaných aspektech je obvykle hodnocen jako relativně dobrý. Benchmarking je často založen na reciprocitě obou (nebo všech) partnerů, pro něž je vzájemné srovnávání přínosem. Pokud pro partnery benchmarking přínosem není, nemají o něj obvykle zájem a je mnohem obtížnější je získat.



### 3. krok - Generovat data o srovnávacím subjektu

Ve třetím kroku je nutno provést podrobnou analýzu úrovně výkonu partnerských organizací v porovnávaných aspektech a také procesů vedoucích k dosažení těchto výkonů. Ve fázi sběru a zpracování dat lze využít různé metody: návštěvy partnerských organizací, dotazníkové šetření v těchto organizacích, využití odborných poradců nebo panelů vytvořených ze zástupců příslušných organizací.

### 4. krok - Systematické porovnání postupů a výkonů

Čtvrtý krok zahrnuje systematickou srovnávací analýzu postupů a výkonů partnerských organizací. Snaží se identifikovat vazby mezi postupy a výkony a získat možné náměty pro změny postupů a zlepšení výkonu. Pokud se podaří s partnerskými organizacemi navázat dobré vztahy, může se proces benchmarkingu znovu vrátit k 1. kroku a identifikovat další oblasti, v nichž by srovnání v rámci téhož portfolia benchmarkingových partnerů mohlo být také užitečné. Může to vést k udržitelným všestranně výhodným vztahům založeným na společném poznání.

Benchmarking vždy zahrnuje všechny čtyři uvedené fáze, může však mít řadu různých variant. Někdy se používá pro prosté srovnání výstupů nebo výsledků, jichž dosáhly různé organizace nebo politiky. V tomto případě je zaměřen na posouzení jejich relativní účinnosti a výsledkem je obvykle uveřejnění pořadí výkonů. Instituce jdou stále častěji dále a používají benchmarking jako diagnostický nástroj umožňující manažerům programu nejen zjišťovat rozdíly ve výkonu, ale také analyzovat jejich příčiny a vzájemně se poučovat o strategiích podporujících účinnost. Tento druhý přístup je znám jako benchmarking procesu. Vyžaduje analýzu různých stylů řízení, organizačních kultur a prostředí, v němž programy operují, a také prostředků implementace politik. Jeho hlavním přínosem je schopnost identifikovat postupy vedoucí k dobrému výkonu, převádět je do jiných prostředí a upravovat je pro ně.

Převládá názor, že nejcennější jsou porovnání podobných programů operujících ve srovnatelném prostředí, protože by měly mít srovnatelné postupy a výkony. Nemusí to však být pravda a někteří programoví manažeři zjistili, že získají významný nový pohled na situaci právě benchmarkingem s organizacemi, které jsou značně odlišné nebo sice provozují podobné procesy ale ve zcela jiném kontextu. Výměna informací mezi organizacemi veřejného, soukromého a dobrovolného sektoru je proto stále častější. Při benchmarkingu v oblasti strukturálních fondů jsou porovnávány podobné programy v různých členských státech nebo jsou programy financované z EU porovnávány s domácími iniciativami téže země.



### **Rámeček 4: Prosazování benchmarkingu – benchmarkingové skupiny v EU**

Evropská komise začala od poloviny 90. provádět řadu benchmarkingových iniciativ jako reakci na výzvy průmyslového sektoru a členských států Evropské unie. Pro podporu dalšího rozvoje a využívání benchmarkingu v celé EU byly vytvořeny tyto skupiny:

#### **1. Benchmarkingová skupina pro konkurenceschopnost (Benchmarking competitiveness group, BCG)**

Tato pracovní skupina byla založena na žádost Rady pro průmysl na jejím zasedání 29. dubna 1999 a byla pověřena dalším rozvojem benchmarkingu. Členy skupiny jmenovalo přímo Generální ředitelství pro průmysl. Úkolem skupiny bylo předložit Radě pro průmysl a Generálnímu ředitelství odborné stanovisko k budoucímu vývoji benchmarkingu jako nástroji pro posilování konkurenceschopnosti evropského průmyslu. Skupina také usilovala o to, aby benchmarking byl řádně zaměřen na priority evropské konkurenceschopnosti a zlepšování podnikatelského prostředí. Rada pro průmysl udělila skupině tento mandát:

- posoudit, jak by výsledky benchmarkingu bylo možno využít pro podporu analýzy a závěrů Zprávy o konkurenceschopnosti,
  - zvážit, jak by se do dalšího rozvoje benchmarkingu mohly zapojit průmyslové podniky, zejména MSP,
  - identifikovat konkrétní kroky potřebné pro zajištění trvalého rozvoje benchmarkingu, který by měl zahrnovat identifikaci a analýzu hlavních faktorů konkurenceschopnosti a proces implementace benchmarkingu.
- Obecnějším úkolem skupiny byl dozor nad implementací konkrétních kroků pro zajištění trvalého rozvoje benchmarkingu, vedení přehledu benchmarkingových aktivit ve všech službách Komise a aktivní propagace a prosazování benchmarkingu v celé Evropské unii.

#### **2. Evropské benchmarkingové fórum (European benchmarking forum, EBF)**

EFB, vycházející z předchozího projektu (Benchmarking pro úspěch), zahájilo činnost v r. 1998. Hlavními cíli iniciativy je rozvoj Benchmarkingového fóra, sběr materiálů o evropském benchmarkingu a šíření informací o benchmarkingu na úrovni podnikání a tvorby politiky.

Byly zorganizovány následující akce a vydány tyto publikace:

- Konference a workshopy zorganizované jednotlivými předsednictvími EU, publikace a jiné materiály (např. CD-Rom) pro zvýšení informovanosti o benchmarkingu, rozvoj místních benchmarkingových center v členských státech.
- Projekt je z hlediska propagace benchmarkingu považován za velmi úspěšný. Zavedl také Evropské ceny za benchmarking (European Benchmark Awards). Podporuje synergii mezi jednotlivými aktéry a zakládání dalších národních středisek v členských státech.

#### **3. Skupina na vysoké úrovni pro benchmarking (High Level Group on benchmarking, HLGB)**

Tato skupina byla jmenována v r. 1998 na základě osobní výzvy komisaře pro podnikání s tímto cílem:

- pomoci Komisi stanovit priority pro benchmarking,
- podporovat zapojení průmyslu do jeho implementace,
- spolupracovat s Komisí na interpretaci výsledků s dopadem na celé Společenství,
- předávat sektoru průmyslu výsledky, které jsou v jeho kompetenci.

Skupina vypracovala pokyny k implementaci iniciativy Komise zaměřené na benchmarking hlavních faktorů konkurenceschopnosti evropských průmyslových podniků. Splnila také cíl Komise zajistit, aby v akcích sledujících zlepšení konkurenčního výkonu ekonomického prostředí všechny byly zastoupeny všechny složky společnosti.

Skupina během svého trvání vypracovala dvě obsáhlé zprávy o benchmarkingu uveřejněné na adrese: <http://www.benchmarking-in-europe.com>

## Silné stránky a omezení

- Benchmarking je silná ale pružná metoda založená na srovnávání, kterou lze využít pro řešení organizačních problémů, zjištění silných a slabých stránek organizace a námětů pro její zlepšování.
- Benchmarking může pomoci zlepšit měření výkonu.
- Benchmarking pomáhá rozvíjet interakce mezi dvěma či více organizacemi a může tedy podpořit spolupráci.
- Benchmarking lze využít na podporu kreativního uvažování o interních procesech a jejich vazbě na výkon a vede k větší otevřenosti při posuzování vzájemných vazeb mezi jevy a slabými stránkami.
- Benchmarking může sloužit jako katalyzátor pro vytvoření dynamických, dlouhodobějších a vzájemně výhodných vztahů s ostatními organizacemi, založených na důvěře a sdílení znalostí.
- Benchmarking je často založen na sdílení strategických informací. Může proto přinášet komerční nebo politická rizika, k nimž je nutno přistupovat citlivě.
- Špatně provedený benchmarking může mít negativní dopad na vlastní organizaci a na její vztahy s ostatními. Pro úspěšný benchmarking je nezbytné pečlivě vybrat oblast pro srovnávání a také věnovat velkou pozornost výběru a získání partnerů a vazbám mezi procesy a výkonem.
- Benchmarking může vést k pouhému napodobování postupů a omezování inovací. Nesmíme proto zapomínat, že je jen jednou z možných metod. Zejména v konkurenčním prostředí (např. v konkurenci o prostředky z EU, při získávání podílu na trhu atd.) je nutno benchmarking využívat jako nástroj pro získávání nových námětů, které lze upravit a využít pro místní kontext, a nikoli jako nástroj pro zavádění činností z konkrétního prostředí do kteréhokoli jiného prostředí.
- Skutečnost, že se intervence na určitém místě a v určitém čase osvědčila, nemusí znamenat, že ji lze jinde okopírovat.
- Ve veřejných programech může být obtížné najít partnery pro benchmarking, takže může být nezbytné pro identifikaci osvědčených postupů využít panely odborníků.
- Implementace benchmarkingu vyžaduje tým, který je dostatečně velký a sestavený ze zástupců dostatečného počtu organizačních jednotek, aby jeho výsledky přijala celá organizace. Tým však nesmí být příliš velký, aby si během benchmarkingu udržel pružnost a přizpůsobivost. Ve velkých institucích to může být problém.
- Pokud má benchmarking být co nejúčinnější, vyžaduje participační přístup. Jestliže se provádí bez skutečné participace pracovníků organizace, bude mít jen omezený rozsah a dopad na organizaci.

## Literatura

Ammons, David N. (2001) *Municipal benchmarks :assessing local performance and establishing community standards*, Thousand Oaks, Calif.;London:Sage Publications

Balm, G. J. (1994)"Evaluer et améliorer ses performances. L'étalonnage", AFNOR, Paris, 159 p. Sets out the steps of benchmarking as undertaken by IBM in the United States.

Benchmarking in Europe (2003) <http://www.benchmarking-in-europe.com>

Karlöf & Partners (1995). "Pratiquer le Benchmarking", Les éditions d'organisation, Paris, année, 144p.

Chang, R. Y., Kelly, P. K. (1995) "Progresser avec le Benchmarking", Les presses du management, Paris, 122p.

Paton, R (2003) Managing and Measuring Social Enterprises, Sage, London

Mairate, A. (2001) Indicators for Monitoring and Evaluation, Conference on Decentralised management of the Structural Funds (Objective 2)

[http://europa.eu.int/comm/regional\\_policy/sources/docconf/manag2/maira\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docconf/manag2/maira_en.pdf)

Public Sector Benchmarking Society (PSBS) (2003) <http://www.benchmarking.gov.uk>

### **Klíčové termíny**

Indicators (Indikátory)

Best Practice (Osvědčená praxe)

## F03 - ANALÝZA NÁKLADOVÉ ÚČINNOSTI

*Sourcebook II: Metody a techniky*

### Popis techniky

Analýza nákladové účinnosti (CEA) je nástroj, který může pomoci zajistit efektivní využití investičních zdrojů v sektorech, kde je obtížné stanovit hodnotu přínosů. Jde o nástroj pro výběr alternativních projektů se stejnými kvantifikovanými cíli. Analýza účinnosti dokáže identifikovat takové variantní řešení, které pro danou úroveň výstupů minimalizuje výši nákladů nebo naopak pro dané náklady stanoví maximální dosažitelnou úroveň výstupů. Evaluátor může například pomocí prostého poměru výstupů k nákladům srovnat různé projekty zaměřené např. na snížení porodnosti, různé metody výuky čtení a psaní nebo různé intervence pro snížení kojenecké úmrtnosti.

CEA se používá, když nelze přínosy vyjádřit finančně, je obtížné získat potřebné informace nebo v jakémkoli jiném případě, kde by snahy o přesné finanční vyjádření přínosů byly zavádějící nebo sporné. Tato metoda neuvažuje subjektivní soudy a není vhodná pro projekty s větším počtem cílů. Pro vícečetné cíle lze použít složitější variantu této analýzy, váženou CEA, která cílům za účelem stanovení jejich prioritního pořadí přiřazuje váhy. Další alternativou je multikriteriální analýza. Tato technika, která posuzuje náklady intervence a stanoví jejich vazby na vytvořené přínosy, je velmi podobná posouzení účelnosti vynaložení prostředků (Value for Money Assessment). Při posuzování hodnoty intervence však účelně vynaložené finanční prostředky nemusí nutně znamenat zajištění výsledků s nejnižšími náklady.

#### **Rámeček 1: Národní kontrolní úřad**

Národní kontrolní úřad Anglie je toho názoru, že účelné vynakládání prostředků ve veřejné politice zahrnuje tři hlavní aspekty:

- *Úspornost* znamená minimalizaci výdajů na používané nebo nabývané zdroje, tj. jde o to utráčet méně.
- *Efektivnost/hospodárnost* je určena vztahem mezi výstupním zbožím nebo službami a zdroji použitými pro jejich produkci, tj. jde o to utráčet dobře.
- *Účinnost* je určena vztahem mezi předpokládanými a skutečnými výsledky projektů nebo programů, tj. jde o to utráčet moudře.

Při posouzení účelného vynaložení prostředků (získané hodnoty za peníze) se snažíme stanovit dopad intervence na všechny tři uvedené aspekty.

### Účel techniky

Evaluace je v mnoha ohledech politický akt, jehož výsledky jsou předmětem veřejné diskuse. Cílem je veřejnost informovat o účinnosti využití veřejných zdrojů a doložit efektivnost těchto kroků dosažením předpokládaných dopadů. CEA a posouzení účelného vynaložení prostředků zajišťují informace nezbytné pro veřejnou diskusi. Můžeme tvrdit, že evaluace se stává nástrojem demokracie tím, že občany informuje, snaží získat jejich souhlas s výdaji z veřejného rozpočtu a v této souvislosti zjišťuje nákladnost intervencí pro veřejný rozpočet.

Cílem CEA je evaluovat účinnost projektu, tedy jeho schopnost zajistit dosažení žádoucího cíle. Tato schopnost by měla být definována věcnými a nikoli finančními ukazateli, např. snížením úmrtnosti díky intervenci do zdravotnictví v poměru k nákladům vynaloženým na toho snížení. CEA je nejvhodnější pro variantních řešení s maximálními přínosy (vyjádřených věcnými ukazateli) za stejné náklady, nebo naopak řešení pro dosažení téhož cíle s minimálními náklady. Poměr nákladů k účinnosti umožňuje projekty srovnat a seřadit je podle nákladů nezbytných pro dosažení stanovených cílů. Protože cíle nelze vyjádřit srovnatelnými jednotkami, CEA nelze použít izolovaně pro rozhodování o projektech ani o tom, který ze dvou projektů by měl vyšší návratnost ve dvou různých kontextech.

CEA lze využít také jako alternativu analýzy nákladů a výnosů, když je obtížné vyčíslit finanční hodnotu sociálních výnosů a výdajů, tato aplikace má však značná omezení.

Program sice může být při dosahování svých cílů vysoce účinný, nemusí však zajišťovat účelné vynaložení prostředků. Může být například poměrně neefektivní a cílů by bylo možno dosáhnout snáze a s menším objemem zdrojů, kdyby bylo zvoleno variantní řešení. Posouzení účinnosti vynaložení nákladů projektu nebo programu samo o sobě, ani při benchmarkingu se srovnatelnými programy, nevede k jasnému vyjádření jeho čistých přínosů pro společnost. Evaluace by měla zahrnovat další práce pro posouzení vnímání úspěšnosti v různých zainteresovaných skupinách a pro posouzení ekonomických aspektů. Informace pro posouzení účelnosti vynaložení prostředků často vycházejí z makroekonomických a mikroekonomických analýz. Umožňuje to například zohlednit vícečetné cíle regeneračního programu a posoudit efektivnost využití zdrojů.

### Situace vhodné pro aplikaci

CEA je především nástrojem pro výběr projektů v rámci jasně definovaného programu. Nejčastěji se používá při evaluaci projektů ve zdravotnictví a všude tam, kde je obtížné vyjádřit zajištěné přínosy (nebo dosažené cíle) finančně. Používá se pro srovnávání alternativ stejného rozsahu. Nelze ji použít pro projekty s různými cíli nebo pro jeden projekt s několika cíli. CEA se aplikuje, když byly definovány všechny předpokládané efekty a jsou homogenní a/nebo když lze změřit jejich hlavní výsledky (např. počet vytvořených pracovních míst, počet nově založených podniků, počet účastníků kurzů atd.). Metoda se často používá pro evaluaci projektů s dopadem na sociální oblast (vzdělávání, zdravotnictví).

CEA je vhodná pro evaluace ex ante i ex post. Když například ministerstvo uvažuje o implementaci iniciativy na podporu MSP, může před zahájením implementace provést evaluaci ex ante za účelem identifikace pravděpodobných přínosů programu a jejich jednotkových nákladů. Ze zjištění evaluace vychází rozhodnutí politiku implementovat nebo zamítnout. Evaluace ex ante je zdrojem informací, které evaluátoři potřebují pro posouzení nákladů na vstupy, výstupy a výsledky dané politiky. Umožní jim stanovit, zda program zajistí dostatečně účelné vynaložení prostředků. Například ve Spojeném království je posouzení účelnosti běžné a je provázáno s vládním programem pro *Modernizaci správy* zaměřeným na zajišťování co nejvyšší hodnoty při veřejných zakázkách a dodávkách služeb. Dosahování co nejvyšší hodnoty je postup, který se snaží zajistit, aby orgány veřejné správy / dodavatelé veřejných služeb zajišťovali vysoce kvalitní služby nákladově efektivním způsobem (interně i pomocí subdodávek).

#### **Rámeček 2: Analýza nákladové účinnosti při výběru technologie**

Výběr technologie představuje běžnou situaci, kdy přínosy měříme indikátory, které nelze vyjádřit finančně. Jako příklad uvádíme stanovení minimálních nákladů na daný výstup.

Případová studie: Zlepšení kotlů v systému dálkového vytápění.

Byla navržena tři technologická variantní řešení:

Technologie A: Výměna všech současných kotlů za kotle na dřevo

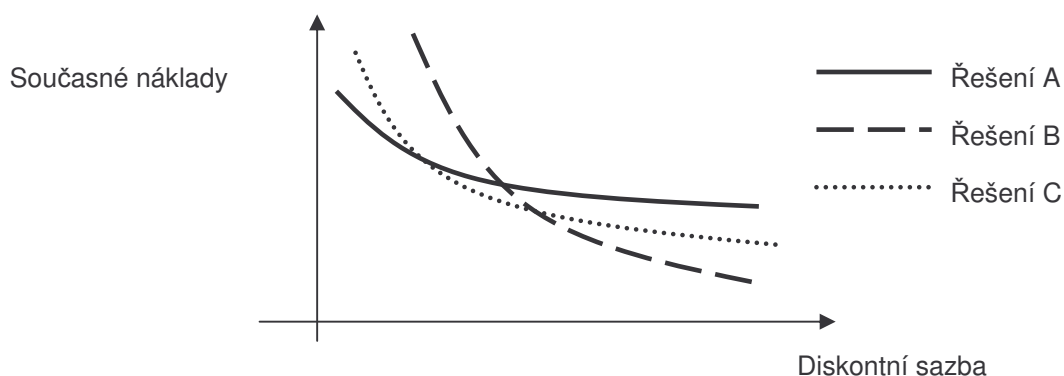
Technologie B: Renovace současných kotlů na topné oleje a plyn

Technologie C: Generální oprava současných kotlů

Celkové náklady jednotlivých projektů:

Celkové náklady Tisíce €	Investiční náklady	Roční fixní náklady na údržbu	Roční náklady na palivo
Technologie A	6.000	150	300
Technologie B	3.250	100	600
Technologie C	500	300	750

Uvádíme příklad vlivu diskontní sazby na analýzu.



Zdroj: D. Potts, 2002, Project planning and Analysis for Development.

## Hlavní kroky

Analýza nákladové účinnosti má obvykle čtyři fáze. Nejprve se stanoví cíle programu. Poté se provede posouzení celkových výdajů veřejného sektoru na zdroje programu. Toto posouzení obvykle zahrnuje jen přímé finanční zdroje, přestože náklady programu lze někdy měřit vzhledem k přínosům, jichž by bylo možno dosáhnout přidělením prostředků na jiné projekty (tj. náklady alternativních příležitostí). Za třetí se změří dopady se zřetelem k principu adicionality (viz níže). Posledním krokem je stanovení nákladů na jednotku výstupů prostým vydělením nákladů stanovenými výstupy/výsledky. Protože tento postup jasně dokumentuje vazby mezi vstupy a výstupy a tím i efektivnost programu, může být zdrojem cenných informací. V rámečku 3 je uveden příklad posouzení účelnosti vynaložení prostředků při evaluaci ex ante, kde byly porovnávány celkové náklady intervence a výdaje vynaložené na dosažení jejích výsledků. Posouzení řešilo otázku, zda výsledky představují účelné vynaložení prostředků daňových poplatníků. Tento příklad dokazuje, jak silně je posouzení účelnosti vynaložení prostředků závislé na analýze nákladové účinnosti. Stanovení nákladové účinnosti je zjednodušením evaluace celkové účelnosti vynaložení nákladů, kde je hodnota programu vyjádřena jen jedním parametrem.



### Rámeček 3: Příklad

Ve Spojeném království bylo provedeno ex post posouzení účelného vynaložení prostředků programu Regionální selektivní pomoci a Grantů pro podnikání (Regional Selective Assistance, Enterprise Grant). Národní kontrolní úřad provedl šetření, při němž zjišťoval, kolik pracovních míst bylo vytvořeno a s jakými náklady. Zabýval se také efektivností grantových schémat a zkoumal, zda by pracovní místa vznikla i bez nich a jakou měla podpora zvyšování zaměstnanosti účinnost.

Podle dat Ministerstva průmyslu a obchodu bylo v důsledku Regionální selektivní pomoci (1991-1995) vytvořeno 110.000 nových pracovních míst, z toho však jen 21.000 míst bylo trvalých. Z výpočtů pro program Regionální pomoci s náklady 300 milionů £ vyplynulo, že každé vytvořené pracovní místo stálo 21.000 £. Národní kontrolní úřad se navíc domnívá, že počet vytvořených pracovních míst je ve skutečnosti podstatně nižší, což náklady na jedno pracovní místo ještě zvyšuje.

Evaluátoři při posuzování celkové hodnoty programu sledovali také efekty mrtvé váhy a dislokace. Ze závěrů evaluační zprávy vyplynulo, že mrtvá váha výsledky iniciativy do určité míry ovlivnila, protože některá pracovní místa by byla vytvořena stejně, a že nejméně čtvrtina nových míst vedla k dislokaci jiných pracovních míst ve znevýhodněné oblasti. Pokud jde o efektivnost, 10% prostředků grantů pohltily administrativní náklady, což bylo považováno za neefektivní vynaložení nákladů, které je nutno snížit.

Celkový závěr posouzení účelného vynaložení prostředků zněl, že příslušná grantová schémata jsou poměrně špatným nástrojem pro vynakládání prostředků daňových poplatníků.

#### 1. krok

V první řadě je nutno stanovit předpokládané výsledky projektu a fyzicky je kvantifikovat (např. počet dopravních nehod, jimž se předejde, počet nově kvalifikovaných pracovníků po kurzu). Je třeba zodpovědět tyto otázky: Jakých cílů je nutno dosáhnout? Jaké má program výstupy? Jaké má předpokládané dopady? Který z nich je nejdůležitější?

#### 2. krok

Stanovení celkových nákladů programu. Je nutno vypočítat celkové náklady intervence. Pro stanovení nákladů je vhodné využít postupy analýzy nákladů a výnosů. V této fázi je pro stanovení celkových nákladů zapotřebí sečíst všechny veřejné zdroje programu. Do této částky se obvykle zahrnují jen přímé zdroje s jasně stanovenou finanční hodnotou. Náklady programu se někdy měří přínosy, jichž by bylo možno dosáhnout přidělením veřejných prostředků na jiné účely (náklady alternativních příležitostí).

### Rámeček 4: Návrh seznamu výdajových položek vzdělávacího projektu

Celkové projektové náklady tvoří všechny zdroje (zboží a služby) přidělené na projekt. Při sestavování seznamu výdajových položek můžeme vycházet z rozpočtových kategorií v základní projektové dokumentaci.

1. Investiční výdaje: Prostory, mimořádná údržba
2. Pracovní síly: Ředitel, učitelé, sekretářky, asistenti, správci
3. Spotřební zboží: Knihy, kancelářské potřeby, počítače

Tato data se rovnají nákladovým položkám rozpočtu. Musíme k nim přičíst hodnotu vstupů uživatelů a potřebného času.

Vstupy uživatelů zahrnují veškeré výdaje účastníků spojené s projektem. Hodnota času se stanoví jako zisk ušlý v důsledku účasti na projektu.

4. Vstupy uživatelů: zápisné, knihy, kancelářské potřeby, cestovné
5. Čas uživatelů: účast na programu, dojíždění

Zdroj: H.E. Freeman, P.H. Rossi, S.R. Wright, 1979.

#### 3. krok

Měření dopadů Tento krok je nejobtížnější. Různé studie často pro získání informací o pozitivních efektech evaluovaného programu využívají empirické postupy vycházející z primárních dat. Dopady však můžeme také odhadnout ze sekundárních dat a/nebo stanovit modelováním implementace programu.

Následující postup je vhodný pro různá alternativní řešení se stejným časovým rámcem, různými investičními a běžnými náklady a různou úrovní téhož přínosu zajišťovaného během

celého životního cyklu projektu. Je možno tyto projekty porovnat? V tomto případě je nutno porovnat roční ekvivalentní hodnotu nákladů s roční úrovní přínosů (viz rámeček 3).

Bez ohledu na aplikovanou metodu musíme přesně znát nejen pozitivní efekty ale také ztráty v důsledku mrtvé váhy, dislokace zaměstnanosti, odlivu investic atd. Někteří evaluátoři tvrdí, že je nutno uvádět také údaje o multiplikaci výstupů a nepřímých neboli sekundárních efektech. Provést přesnou evaluaci sekundárních efektů v praxi je velmi obtížné a většina evaluací je proto neuvažuje. Toto řešení nedoporučujeme vzhledem k významu, který sekundární efekty v některých případech mají. Nedostatečnou přesnost odhadu těchto dopadů lze zmírnit pomocí analýzy senzitivity.

**Rámeček 5: Účinnost výdajů programu ve zdravotnictví**

Jako příklad uvádíme program pro snížení úmrtnosti novorozenců a rodiček.

Byla navržena tři řešení, každé z nich na desetileté období.

Program A: Rozšíření prenatální a porodní péče ve venkovských zdravotnických střediscích

Program B: Rozšíření prenatální a porodní péče v okresní nemocnici

Program C: Nákup technického vybavení a školení personálu pro případy komplikovaných porodů v okresních nemocnicích

Náklady (milióny €)	Investiční náklady	Provozní náklady	Zachráněné životy
Program A:	1,6 X 3 roky	1,5	728
Program B:	2 X 2 roky	0,75	432
Program C:	0,5 X 2 roky	0,05	179

Program A je vzhledem k dosaženým přínosům nejúčinnější, ale je také nejnákladnější. Jak vypočteme účinnost vynaložení nákladů? Nejvhodnější je pokusit se stanovit cenu jednoho zachráněného života a porovnat roční výdaje programu s počtem životů zachráněných za rok.

	Roční ekvivalent nákladů (000)	Roční ekvivalent zachráněných
životů		
Program A:	1,816	630
Program B:	1,178	402
Program C:	176	167

Program C zajišťuje nejúčinnější vynaložení nákladů.

Zdroj: D. Potts, 2002, Project planning and Analysis for Development.

**4. krok**

Výpočet míry nákladové účinnosti: Poslední fáze zahrnuje výpočet konečného číselného údaje jako prostého poměru získaných dat.

K číselnému vyjádření účinnosti nákladů je nutno přistupovat obezřetně. Z příkladu v rámečku 2 vyplývá, že by bylo správnější porovnat hodnoty získané pro jiné jednotkové náklady téhož předpokládaného přínosu (např. jednotkové náklady ve výši 300, 500, 200 a 100 € pro výsledek 20) nebo různé přínosy týchž jednotkových nákladů (např. výsledky 20, 12, 30 a 60 při stejných nákladech rovnajících se 300 €). Jinými slovy, míru nákladové účinnosti lze použít jako jediné výběrové kritérium jen tehdy, když všechna variantní řešení mají shodný jmenovatel nebo číselník.

## Rámeček 6: Postup pro výpočet míry nákladové účinnosti

Čtyři varianty projektu na zvýšení matematických dovedností:

- ☐ Malé doučovací skupinky se speciálním pedagogem
- ☐ Program pro samostudium s podporou speciálních materiálů
- ☐ Studium podporované počítačem
- ☐ Lektorské činnosti a konzultace zajišťované kolegy

Předpokládané výstupy se měří na základě bodového hodnocení testů.

V tabulce je uveden výpočet nákladové účinnosti jednotlivých variantních řešení:

účinnosti	Objem efektu	Náklady na studenta	Míra
Intervence	bodování testů	(Euro)	
Malé skupinky s pedagogem	20	300	15
Materiály pro samostudium	4	100	25
Studium podporované počítačem	15	150	10
Lektorské činnosti a konzultace	10	50	5

## **PROJEKT S LEKTOSKOU ČINNOSTÍ A KONZULTACEMI KOLEGŮ JE Z NÁKLADOVÉHO HLEDISKA NEJÚČINNĚJŠÍ**

Zdroj: Belli, 2001.

## Silné stránky a omezení

Analýze musí předcházet zvážení dílčích cílů programu, jeho celkového cíle a výběr indikátoru vhodného pro tento cíl. Tato metoda představuje alternativu analýzy nákladů a výnosů v případech, kdy je obtížné stanovit finanční hodnotu výstupů, ale můžeme je kvantifikovat jako fyzické jednotky.

Tato analýza je vhodná pro ex ante evaluaci předpokládaných dopadů a pro stanovení realizovaných dopadů v evaluaci ex post. CEA je díky své povaze obvykle zaměřena na přímé výsledky, které se projeví v krátkodobém až střednědobém horizontu, dlouhodobějšími dopady se obvykle nezabývá. Pro míru celkové účinnosti programů či politik však mají zásadní význam právě dlouhodobé dopady. Také účinnost programů strukturálních fondů je závislá na zajištění komplexního souboru mnoha cílů sledujících růst a vnitřní rozvoj regionu.

Uvedli jsme, že tato analýza je zaměřena zejména na přímé výsledky, které se projeví v krátkodobém až střednědobém horizontu. Protože však strukturální fondy sledují zajištění trvalých změn, mají pro ně význam dlouhodobé výsledky. Provádět porovnání (nebo benchmarking) hodnot nákladové účinnosti jednotlivých projektů je možné, musíme však k němu přistupovat obezřetně. Postupy používané pro posuzování nákladů nebo výstupů/výsledků se často mohou lišit. Jedna evaluace například může vycházet z konstantních cen a jiná využívat nominální hodnoty. Mezi výstupy/výsledky mohou být také kvalitativní rozdíly. Například trvání čistých adicónálních pracovních míst vytvořených dvěma projekty se může podstatně lišit, i když jde o stejný počet míst.

Analýzu nákladové účinnosti je možno využívat pro analýzu dat v kombinaci s jinými postupy. K širšímu porozumění hlavních otázek celkového socioekonomického kontextu, který je nutno uvažovat při posuzování účelnosti vynaložení prostředků, by mohly přispět konzultace se zainteresovanými subjekty, focus groups a odborné panely.

Metoda CEA je dynamická v tom smyslu, že umožňuje rozhodování o financování programu a přidělování prostředků v jeho průběhu. Posouzení účinného a účelného vynaložení prostředků intervence proto lze provádět ex ante, v průběhu programu a také ex post. CEA

můžeme využít pro porovnání programů jen tehdy, když mají jasnou a jednoduchou implementaci a podobné dopady. Protože analýza CEA vychází z odhadu dopadů programu s vazbou na hlavní cíle, její výhodou jsou snadno srozumitelná zjištění souvisící s hlavními zájmy klíčových skupin (včetně politiků a pracovníků s rozhodovacími pravomocemi). Pokud analýza vychází ze specifických vazeb mezi vstupy a výstupy, které jsou poměrně dobře definované, lze nástroj využít k popisu konkrétního fungování programu. Může sloužit k upřesnění současných politik nebo zvýšení účinnosti budoucích intervencí.

CEA lze použít jen pro srovnávání programů s jednoduchou implementací a stejným typem dopadů. Takové programy se však nevyskytují tak často, jak bychom očekávali. Dokonce programy zaměřené na stejné cíle, jako je tvorba pracovních míst, mohou vytvářet kvalitativně odlišné pracovní příležitosti (např. z hlediska jejich trvání, bezpečnosti, odměn, dostupnosti pro obyvatele cílových regionů atd.).

Pro stanovení kauzálních vazeb tohoto typu je nutno získat od manažerů a příjemců programu podrobná data. Pokud se data neevidentují při monitorování programů a projektů, vyžádá si evaluace pracný sběr primárních dat. Analýza CEA by v optimálním případě měla být používána v kombinaci s jinými ekonomickými analytickými technikami umožňujícími analyzovat dlouhodobější dopady na regionální HDP a konkurenceschopnost.

### **Literatura**

Belli, P., Anderson, J. R., Barnum, H.N., Dixon, J. A., Tan, J-P, 2001, Economic Analysis, of Investment Operations. Analytical Tools and Practical Applications, WBI, World Bank, Washington D.C.

D. Potts, 2002, Project Planning and Analysis for Development, Lyann Rienner Publishers.  
ODA, 1988, Appraisal of projects in developing countries, A Guide for Economists, London.

H.E. Freeman, P.H. Rossi, S.R. Wright, 1979, Evaluer des projets sociaux dans les pays en développement, Centre de développement de l'organisation de coopération et de développement économiques.

Jan Raczka, The CEA – a superior alternative to the cost-benefit analysis of environmental infrastructure investments, paper presented at the Fifth European Conference on Evaluation of the Structural Funds, «Challenges for Evaluation in an Enlarged Europe», Budapest 26/27 June 2003

### **Klíčové termíny**

Cost effectiveness (Nákladová účinnost)

Cost-benefit analysis (Analýza nákladů a výnosů)

Economic Impact Assessment (Posouzení ekonomického dopadu)

Value for Money (Účelné vynaložení prostředků)

Value for money assessment (Posouzení účelnosti vynaložení prostředků)

### **F04 - POSOUZENÍ EKONOMICKÉHO DOPADU**

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### **Popis techniky**

Posouzení ekonomického dopadu je přístup k evaluaci zahrnující několik aspektů:

- zohledňuje zájmy různých ekonomických subjektů (zaměstnavatelů, zaměstnanců, spotřebitelů, výrobců, různých oblastí),
- zavádí prvek změn v čase a nejistoty (srovnávání scénářů),
- váží význam a intenzitu ekonomických aktivit (např. participace v celkové zaměstnanosti, podíl na HDP),
- srovnává různé typy efektů (přímé a nepřímé).

Posouzení ekonomického dopadu je dalším nástrojem pro posouzení míry změny, kterou lze připsat programu. Používá se pro kvantitativní odhad dopadů. Posouzení obvykle provádějí analytici s podporou pracovníků v rozhodovacích funkcích.

#### **Účel techniky**

Hlavním cílem aplikace této metody je posoudit dopady intervence nebo programu na ekonomické prostředí. Výsledky analýzy dopadů často určují, zda je poskytnutí veřejné podpory vhodné vzhledem k ekonomickým přínosům pro příslušnou oblast. Výsledky analýzy dopadů lze využít na těchto úrovních:

na sektorové úrovni při identifikaci kritických oblastí a stanovení politických akcí,  
na ekonomické úrovni při stanovení přiměřené míry podpory.

#### **Situace vhodné pro aplikaci**

Jde o metodu pro analýzu programů vhodnou pro všechny fáze cyklu politiky. Lze ji využít před schválením intervence (ex ante), ale i pro identifikaci skutečných dopadů v průběhu implementace a po ní (ex post), z nichž vycházejí nápravné kroky nebo jsou zdrojem informací pro zpracování dalších programů.

Metoda je vhodná pro posouzení širších ekonomických dopadů intervence na cílovou geografickou oblast. Lze ji také využít pro posouzení ekonomického dopadu zařízení nebo akce v určité lokalitě a jejich atraktivitu pro návštěvníky. Bylo například zpracováno mnoho studií ekonomického dopadu turisticky atraktivních míst, konferenčních a výstavních center na lokalitu. Určitou míru veřejné podpory je také často nutno poskytnout na velké akce, jako jsou festivaly a sportovní akce (např. grand prix, fotbalové zápasy atd.) a posouzení ekonomického dopadu může sloužit k ekonomickému zdůvodnění intervence.

#### **Hlavní kroky**

Posouzení ekonomického dopadu stejně jako jiné metody pro kvantitativní odhad dopadů vychází ze srovnání situace při absenci programu se situací po jeho implementaci.

Sběr informací se provádí především na základě teoretického průzkumu a šetření v terénu. Obvykle se zpracuje seznam ekonomických efektů zahrnující potřebné údaje o přepokládané ekonomické transformaci (např. definici konkurenceschopnosti).

Ekonomické přínosy se většinou vyjadřují jako nárůst produkce v důsledku zvýšení zaměstnanosti. Pro tuto metodu je nutno definovat všechny externí dopady jako nepřímé důsledky dané změny (pozitivní nebo negativní).

*Posouzení adicionality* – Je nutno porovnat dopad projektu s efekty, které by podle předpokladů měly přinést vybrané alternativní postupy, nebo alespoň základní srovnávací scénář (např. situace bez zavedení programu nebo po realizaci uvažovaného projektu).

U adicionality nejde jen o to, zda byl výstup zajištěn nebo ne, protože ve většině případů je adicionalita jen dílčí. Pro její posouzení je nutno zpracovat také analýzy trhů ovlivněných posuzovanou intervencí a dopadů jiných intervencí veřejného sektoru.

Obrázek 1 znázorňuje přístup k posouzení čisté adicionalní změny v zaměstnanosti na makroekonomické úrovni (postup shora dolů). Čistý adicionalní dopad programu na zaměstnanost je  $E^2$  mínus  $E^1$ .

Analýzu adicionalního dopadu však často musíme provádět na úrovni projektu (na mikroúrovni). Při posuzování adicionality zdola nahoru musíme data několikrát upravit, abychom z hrubých přímých efektů získali celkové čisté adicionalní efekty. Na Obrázku 2 jsou znázorněny odpočty (rozptyl, dislokace, substituce a mrtvá váha) a navýšení (multiplikační efekty), které je nutno uvažovat na místní úrovni. V další části této kapitoly se věnujeme jednotlivým efektům.

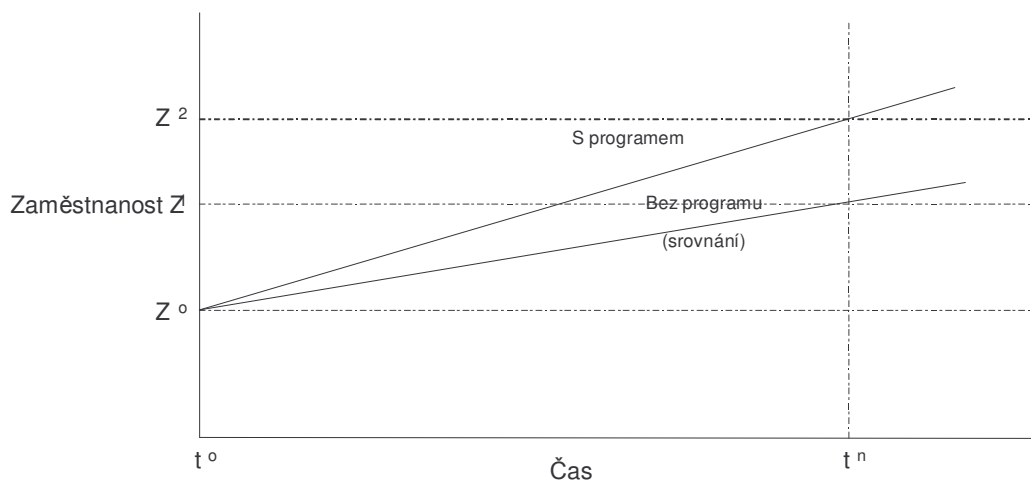
Evaluace musí zahrnovat posouzení těchto vlivů:

*Posouzení rozptylu (leakage)* – Procento výstupů, které jsou přínosem pro osoby vně cílové oblasti nebo skupiny programu či projektu. Pokyny EGRUP rozptyl sice výslovně neuvádějí, jasně z nich však vyplývá, že tento efekt je nutno uvažovat, protože ovlivňuje adicionalitu týkající se „rozsahu, načasování nebo umístění aktivity“. V pokynech EGRUP je navíc uvedeno, že „program podpory zaměstnanosti v určité oblasti určený pro mládež bez uznávané kvalifikace by měl být považován za neúspěšný, pokud byla v oblasti sice vytvořena pracovní místa navíc, ale takového typu, který cílové populaci ve skutečnosti žádné příležitosti nenabízí“.

Aby nedocházelo k rozptylu, je nutno zajistit, aby přínosy mohli využívat obyvatelé prostorově vymezené oblasti nebo členové cílové skupiny. To však znamená, že pracovním místem, která získají osoby bydlící vně této oblasti, nemají z hlediska evaluace žádný význam. Tito občané, kteří získají pracovní místa a žijí vně cílové oblasti, mohou přitom být v porovnání s místními obyvateli stejně nebo i více znevýhodněni a není jasné, proč by tato pracovní místa neměla být přínosem pro společnost.



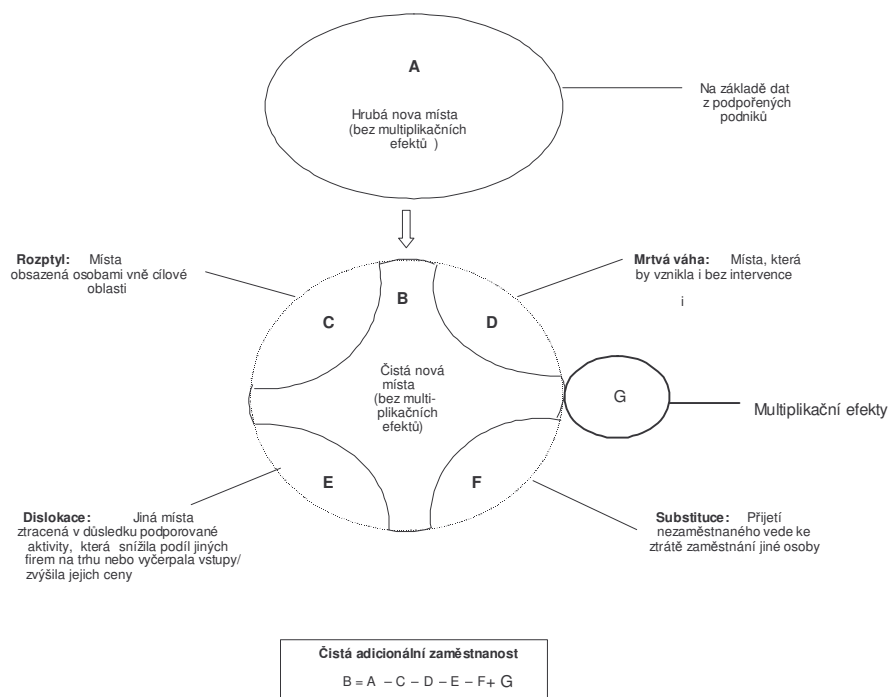
**Obr. 1: Posouzení adicionality (makroúroveň)**



Kde

$t^0$	=	Výchozí stav
$t^n$	=	Časový bod evaluace
$E^0 - E^2$	=	Zjištěné změny zaměstnanosti
$E^1 - E^2$	=	Dopad programu

**Obr. 2: Posouzení adicionality (mikroúroveň)- Nová pracovní místa  
Rozptyl, mrtvá váha, dislokace, substitute a multiplikační efekty**



Klást důraz na evaluaci přínosů pro osoby s bydlištěm v dané geografické oblasti je problematické. Určitá část obyvatel, která oblasti žila před zahájením programu, tam po jeho ukončení již bydlet nebude. Některým osobám program například pomůže získat zaměstnání a zvýšení příjmů jim umožní se odstěhovat.

#### Rámeček 1: Efekty mrtvé váhy, dislokace a substituce



*Posouzení mrtvé váhy* – Posouzení výstupů, které by vznikly bez ohledu na projekt nebo intervenci.

*Posouzení dislokace* – Prověření, do jaké míry výstupy projektu vznikly na úkor výstupů jinde v cílové oblasti (tj. vedly výstupy projektu k omezení jiných výstupů v oblasti?). K dislokaci může docházet na trzích faktorů produkce i produktů<sup>1</sup>.

*Posouzení substituce* – Tento efekt vzniká tam, kde podnik nahradí jednu aktivitu podobnou aktivitou (např. přijme nezaměstnaného a propustí jiného pracovníka), aby využil podporu z veřejného rozpočtu.

*Posouzení odlivu/crowding out* – Vyšším veřejným výdajům se přizpůsobí jiné ekonomické proměnné, což vede k poklesu výdajů soukromého sektoru<sup>2</sup>. Odliv se liší od dislokace, protože zahrnuje širší ekonomické efekty – jde o jev spíše makroekonomický než

<sup>1</sup> Dislokace z trhu produktů vznikne, když výstup podporované aktivity odejme podíl na trhu místním firmám produkujícím stejné zboží nebo služby. Při dislokaci z trhu faktorů odčerpá podporovaná aktivita nedostatkové výrobní faktory (např. kvalifikované pracovní síly, pozemky) nebo zvýší ceny těchto faktorů.

<sup>2</sup> Ministerstvo financí Spojeného království uveřejnilo svůj názor, že zvýšení veřejných výdajů obecně nemůže vést k udržitelnému nárůstu zaměstnanosti ani výstupů na národní úrovni. Výdaje veřejného sektoru, pokud jsou financovány z daní, vedou k přímé dislokaci soukromé spotřeby nebo investic. Pokud jsou výdaje financovány z výpůjček a je nutno zajistit cílové hodnoty inflace, přizpůsobí se tomu úrokové sazby a směnné kurzy, což vede k omezení mezinárodní konkurenceschopnosti a tím k negaci efektů počátečního zvýšení zaměstnanosti a výstupů. Trvalý vliv na zaměstnanost na národní úrovni mají zřejmě jen politiky vedoucí ke zlepšením na straně nabídky.

mikroekonomický. Úhrn odlivu a dislokace na národní úrovni může dosáhnout 100% i více, pokud nedojde ke zlepšení situace na straně nabídky.

*Posouzení výskytu přílivu/crowding in* – Veřejné výdaje podporují v důsledku změn jiných proměnných v ekonomice nárůst soukromých výdajů. Příliv může být způsoben například snížením úrokových sazeb v důsledku veřejných intervencí zaměřených na snižování rizika.

*Zjišťování multiplikačních efektů* – Nárůst objemu ekonomických aktivit spojený se zvýšením místních příjmů a nákupu od místních dodavatelů. (Typy multiplikačních efektů jsou uvedeny v rámečku 2).

### **Rámeček 2: Multiplikační efekty**

Pro účely analýzy identifikujeme dva typy multiplikačních efektů:

- Multiplikátor dodavatelsko-odběratelských vztahů – Nákupy provedené v důsledku projektu a další nákupy podniků zapojených do řetězce dodavatelsko-odběratelských vztahů. Pokud neexistuje podrobný model místní ekonomiky, je tyto efekty obtížné vysledovat. Pro aproximaci dopadů však lze použít multiplikátory odvozené z empirického výzkumu v předchozích studiích. Pro výpočet místních dodavatelsko-odběratelských multiplikačních efektů můžeme využít také odhady místní koupěschopnosti za předpokladu, že v celém řetězci je na místní zboží a služby vynakládáno podobné procento výdajů (po odpočtu nerefundovatelných nepřímých daní).
- Multiplikátor příjmů – Je spojen s místními výdaji osob, jejichž příjmy jsou odvozeny od přímých dopadů projektu a jeho vlivu na dodavatelské vztahy. Přesný odhad je opět obtížné provést. Jako zástupný indikátor lze využít výsledky předchozího výzkumu nebo je možno odhadované hodnoty stanovit na základě místních vzorců spotřeby v celé místní ekonomice. Také zde vycházíme z předpokladu podobného chování ve všech částech dodavatelsko-odběratelského řetězce.

Studie dopadu také často poukazují na multiplikátor dlouhodobějšího rozvoje spojený s udržením výdajů a populace v oblasti. V pokynech EGRUP však je uvedeno, že „dlouhodobý multiplikátor je sice pro dlouhodobější obecné cíle udržitelného rozvoje relevantní, nelze ho však smysluplně kvantifikovat“.

Při evaluacích probíhajících spíše na místní úrovni nebývají efekty přílivu a odlivu obvykle relevantní.

Analytický rámec evaluace na místní úrovni (tj. bez přílivu a odlivu) uvádíme v rámečku 3 níže.

**Rámeček 3: Posouzení adicionality výsledků podle typu projektů**

Typ projektů	Rozptyl	Mrtvá váha	Dislokace/ substituce	Multiplikační efekty
Komerční výstavba	Může být relevantní, pokud příjemci nemají bydliště v oblasti	Nutno posoudit	Může dojít k dislokaci na trhu komerčních nemovitostí	Relevantní pro zaměstnanost (investice a příjmy)
Bytová výstavba	Irelevantní	Nutno posoudit	Může dojít k dislokaci na trhu bytů	Pravděpodobně irrelevantní
Doprava	Může být relevantní, pokud příjemci nemají bydliště v oblasti	Nutno posoudit	Pravděpodobně irrelevantní pro většinu projektů	Relevantní pro zaměstnanost (investice a příjmy)
Životní prostředí	Pravděpodobně irrelevantní	Nutno posoudit	Pravděpodobně irrelevantní	Pravděpodobně irrelevantní
Podpora podnikání	Irelevantní pro samotné podniky. Relevantní pro vytvořenou zaměstnanost	Nutno posoudit	Může vzniknout dislokace kvůli podpoře podniků soukromého sektoru (např. bank) a dislokace na trhu produktů a faktorů	Relevantní pro zaměstnanost (investice a příjmy)
Komunitní a sociální otázky	Může být relevantní, pokud je projekt určen pro širší oblast	Nutno posoudit	Pravděpodobně irrelevantní	Pravděpodobně irrelevantní
Prevence kriminality, veřejná bezpečnost	Irelevantní	Nutno posoudit	Pravděpodobně irrelevantní, kriminalita se ale může přesunout na jiné místo oblasti. Jde o jinou formu dislokace; v posouzení by měla být uvedena a pokud možno kvantifikována	Pravděpodobně irrelevantní
Školení	Může být relevantní, pokud účastníci nemají bydliště v oblasti	Nutno posoudit	Může vést k substituci pracovníků	Pravděpodobně irrelevantní
Vzdělávání	Může být relevantní, pokud účastníci nemají bydliště v oblasti	Nutno posoudit	Pravděpodobně irrelevantní	Pravděpodobně irrelevantní

*Zdroj: DETR (2000)*

Všechny faktory nebudou pro všechny výstupy programu obnovy relevantní. Jejich aplikace se bude lišit podle typu projektu/ výstupu a konkrétního projektu. Přehled faktorů, jež je nutno uvažovat u jednotlivých typů projektů při posuzování čistých adicionalních výstupů, je uveden v rámečku 4.

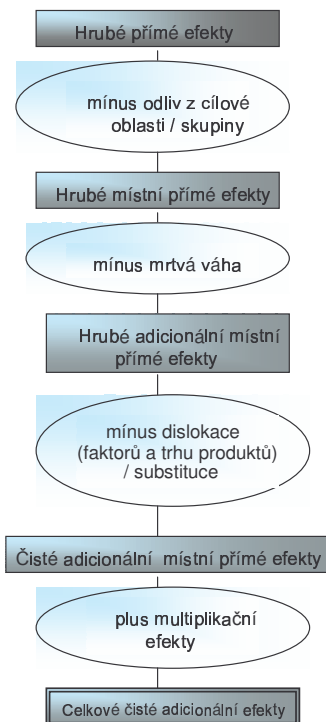
Při posouzení nebo evaluaci bude nutno jasně specifikovat, na jaké prostorové úrovni nebo v jaké referenční oblasti má být program nebo projekt posuzován. Nesmíme zapomínat, že úroveň dislokace a objem multiplikačních efektů jsou úměrné velikosti posuzované oblasti. Čím větší je oblast, v níž jsou analyzovány přínosy programu, tím vyšší bude:

- úroveň dislokace,
- velikost nepřímých multiplikačních efektů

- velikost přímých multiplikačních efektů.

Se zvětšováním oblasti analýzy také obvykle klesají hodnoty rozptylu a nabývají na významu hodnoty odlivu.

### Rámeček 4: Analytický rámec čisté adicionality



### Silné stránky a omezení

V kontextu strukturálních fondů jsou sociální, ekonomické a environmentální dopady intervence vzájemně provázány. Proto je obvykle nutno kombinovat různé typy posouzení dopadů a začlenit je do integrovaného posouzení dopadu, které má různou povahu podle typu intervence a snahy o účinné vynaložení prostředků na komplexní posouzení. Posouzení politiky z čistě ekonomického hlediska nezohledňuje širší přínosy pro společnost.

### Klíčové termíny

Dislocation (Dislokace)  
Additionality (Adicionalita)  
Deadweight (Mrtvá váha)  
Substitution (substituce)  
Crowding out (Odliv)  
Crowding in (Přiliv)  
Multiplier effects (Multiplikační efekty)

### F05 - POSOUZENÍ DOPADŮ NA ROVNOST MUŽŮ A ŽEN

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### Popis techniky

Posouzení dopadů na rovnost mužů a žen (Gender Impact Assessment, GIA) je hlavním nástrojem implementace genderového mainstreamingu. Pomáhá odhadovat různé efekty (pozitivní, negativní nebo neutrální) jakékoli realizované politiky nebo aktivity z hlediska rovnosti obou pohlaví.

GIA je nutno provádět v počátečním stádiu politického rozhodovacího procesu (před schválením a implementací programu), aby bylo možno politiku upravit nebo změnit její orientaci. Platí to zejména v případě neutrálních nebo negativních efektů, kde pracovníci zodpovídající za rozhodování mohou zvolit:

- alternativní scénáře (odvozené z odhadu dopadů akcí, jež mají být realizovány, na rovnost mužů a žen),
- alternativní programy a projekty,
- alternativní metodiky pro implementaci téhož programu nebo projektu.

Výsledky GIA lze také využít při ex post evaluaci na konci cyklu politiky pro srovnání předpokladů se skutečně dosaženými výsledky.

#### Účel techniky

Všeobecným cílem GIA je:

- při plánování pomoci identifikovat intervenční strategie zohledňující rovnost mužů a žen,
- ověřit kvalitu plánování z hlediska rovných příležitostí pro muže a ženy,
- přispět k celkové evaluaci politiky podle zásady genderového mainstreamingu.

Specifičtější cíle souvisí s identifikací:

- požadavků na zajištění rovných příležitostí mužů a žen, jejichž splnění se sleduje při plánování (politiky, programu, aktivity), a stanovení priorit a otázek, z nichž by mělo při plánování vycházet rozhodování,
- kontextu, určeného především dopady aktivit naplánovaných v předchozích letech, z nichž vycházejí programovací dokumenty při stanovení cílů a variantních řešení v oblasti rovných příležitostí,
- potenciálního dopadu, který by na prosazování rovných příležitostí mužů a žen mohla mít variantní řešení plánu.

Pokud se výsledky GIA používají při evaluaci ex-post, je cílem evaluace zjistit, zda skutečné výsledky potvrzují, podporují nebo vyvracejí předpoklady.

#### Situace vhodné pro aplikaci

Posouzení dopadů na rovnost mužů a žen se ve většině zemí teprve zavádí a v jednotlivých zemích se rozvíjí nerovnoměrně, a to včetně států, kde byl politický závazek k zajištění rovnosti přijat již před mnoha lety.

Zohlednění rovnosti pohlaví v plánovací fázi každého programu nebo plánu by nemělo mít druhořadý význam. Naopak - posouzení potenciálního dopadu kterékoli politiky nebo činnosti



na ženy a muže je nezbytné a užitečné pro zpracování konkrétních a dobře fungujících programů a/nebo plánů a pro větší zviditelnění priorit a cílů rovnosti.

GIA je proto nutno aplikovat ex ante:

- na úrovni každého (národního nebo místního) operačního programu (OP) v rámci všech strukturálních fondů, aby bylo jasno, co se v oblasti podpory rovných příležitostí mužů a žen a genderového mainstreamingu očekává, a pro specifikaci jakékoli jiné řady intervencí, jež by mohly zajistit, aby se program přiměřeně zabýval k otázkami rovnosti. Na této úrovni by měla být provedena všeobecná a celková evaluace;
- na úrovni každého opatření operačního programu za účelem stanovení konkrétních typů projektů nebo akcí s pozitivním, negativním nebo neutrálním dopadem na rovné příležitosti. Evaluace by na této úrovni měla být analytičtější a měla by být zaměřena na konkrétní opatření plánované strategie. To znamená podrobně popsat mechanismy, jejichž pomocí bylo dosaženo cílů operačního programu. Je důležité ověřit, zda specifická opatření potvrdila, podpořila nebo znemožnila potenciální dopad stanovený na obecné úrovni.

V rámečku 1 je uveden příklad modelu GIA používaného v současnosti v Itálii.

**Rámeček 1: Příklad použití metody: VISPO – Posouzení dopadů politik na rovnost mužů a žen v Itálii**

Odbor pro rovné příležitosti Předsednictva vlády Itálie v r. 1999 vytvořil model pro posouzení dopadů na rovné příležitosti (VISPO) s hlavním cílem pomoci národním a místním aktérům zodpovědným za rozhodování při zpracování operačních programů strukturálních fondů zohlednit aspekty genderové rovnosti. Model stanoví:

- teoretický přístup usilující o to, aby intervence týkající se rovných příležitostí nebyly omezeny na specifická opatření zaměřená jen na ženy,
- metodiku a specifické nástroje pro měření, monitorování a evaluaci (kritéria a indikátory),
- prioritní oblasti s cílem plně zakotvit zřetel k rovným příležitostem do všech fází programování, implementace a evaluace.

VISPO v rámci globálního cíle podpory rovných příležitostí a prosazování rovné participace žen a mužů identifikuje čtyři celkové cíle, jež je nutno při plánování opatření a intervencí v rámci operačních programů uvažovat:

- 1) Celkový cíl: Zlepšování životních podmínek, aby lépe vyhovovaly potřebám žen,
- 2) Celkový cíl: Zlepšování přístupu žen na trh práce a k profesnímu vzdělávání,
- 3) Celkový cíl: Zlepšování pracovních podmínek pro ženy (pokud jde o profesní růst a mzdy) a podpora přerozdělení péče o závislé osoby,
- 4) Celkový cíl: Podpora zapojení žen do samostatné výdělečné činnosti.

Model na základě těchto cílů předpokládá:

- klasifikaci plánovaných opatření z hlediska předpokládaného dopadu na rovné příležitosti mužů a žen (neutrální, otevřená rovnému přístupu, prosazující rovnost). Jednotlivá opatření jsou bodována (neutrální = 0, otevřená rovnosti = 1, prosazující rovnost = 2) ve vazbě na jednotlivé cíle (4) stanovené modelem. Celkové hodnocení opatření se vypočte součtem dílčích bodů;
- klasifikaci a popis předpokládaných efektů potenciálního dopadu na rovnost mužů a žen ve vazbě na jednotlivé cíle stanovené modelem a globální cíl podpory rovných příležitostí.

VISPO také identifikuje soubor monitorovacích a evaluačních indikátorů citlivých na rovnost mužů a žen, které lze využít pro měření a srovnávání potenciálních a skutečných výsledků.

### Hlavní kroky

Posouzení dopadů na rovnost mužů a žen je složitý proces s mnoha dimenzemi, jehož jednotlivé složky zahrnují různé kroky, postupy a metodiky:

#### 1. krok: Analýza současného stavu

Stanovení počáteční situace jednotlivých osob v určitém kontextu (na kulturní, sociální, politické a ekonomické úrovni) podle pohlaví se zřetelem ke 4 dimenzím identifikovaným v Pokynech Evropské komise pro posouzení dopadů na rovnost mužů a žen, v nichž lze sledovat nerovnost pohlaví: (a) participace, (b) zdroje, (c) normy, hodnoty a (d) práva.

Toto vstupní posouzení by mělo zjistit nedostatky v rovnosti a přispět tak k prioritnímu zohlednění rovnosti mužů a žen při zpracování, monitorování a rozvoji politických opatření. Díky vstupnímu posouzení také získáme referenční hodnoty pro benchmarking, s nimiž pak budeme porovnávat výsledky politiky.

V rámečku 2 jsou uvedeny příklady aspektů, jež je nutno uvažovat při analýze kontextu. Tento krok vyžaduje dovednosti nezbytné pro zpracování analýzy kontextu z genderového hlediska a stanovení souboru monitorovacích indikátorů citlivých na rovnost mužů a žen (viz rámeček 4).

#### **Rámeček 2: Analýza kontextu v rámci 1. kroku - otázky, jež je nutno uvažovat**

- (a) Participace: rozčlenění cílových skupin jednotlivých politik, opatření nebo intervencí (podle pohlaví a v rámci pohlaví) za účelem převedení zjevně genderově neutrálních cílových skupin politiky (např. skupin s nízkými příjmy) na cílové skupiny, jež jsou z hlediska pohlaví jasně identifikovány, a také pro zjištění potenciálních dopadů na různé kategorie příjemců. V kontextu trhu práce by evaluace participace měla uvažovat také míru participace, míru aktivity, míru zaměstnanosti a nezaměstnanosti v rozlišení podle pohlaví, různé vzorce participace jednotlivých pohlaví, věk a také vzorce horizontální a vertikální segregace podle pohlaví.
- (b) Zdroje: identifikace rozdílů (podle pohlaví a v rámci pohlaví) v distribuci zdrojů, jako jsou peníze, čas, prostor, informace, politická a ekonomická moc, kvalifikace, doprava a využívání veřejných služeb, za účelem posouzení potenciálního dopadu jednotlivé politiky, opatření nebo intervence v jejich konkrétní podobě.
- (c) Normy a hodnoty: identifikace norem a hodnot ovlivňujících role pohlaví a rozdělení práce mezi muže a ženy, postoje a chování mužů a žen za účelem posouzení potenciálního dopadu jednotlivé politiky, opatření nebo intervence v jejich konkrétní podobě.
- (d) Práva: identifikace přímé a nepřímé diskriminace v jakékoli oblasti sociálního, občanského a ekonomického života pro posouzení potenciálního dopadu jednotlivé politiky, opatření nebo intervence v jejich konkrétní podobě.

#### 2. krok: Analýza vývojových tendencí

Výchozí situaci před implementací politiky je nutno zvážit z dynamického a nikoli výhradně statického hlediska a posoudit vývojové tendence v postavení mužů a žen nezávisle na efektech jakékoli navrhované politiky. Umožní nám to poznat budoucí kontext politiky a stanovit, které nástroje s největší pravděpodobností zajistí žádoucí výkon. Je nutno uvažovat budoucí rizika a minulé trendy a také všechny eventuální protichůdné trendy v rovnosti mužů a žen.

#### 3. krok: Stanovení priorit

Posouzení současné míry nerovnosti (1. krok) a budoucích vývojových tendencí z hlediska dopadu na muže a ženy (2. krok) pomáhá stanovit, které priority je nutno uvažovat pro aktivní podporu rovnosti pohlaví a zvýšení pozitivního dopadu na muže a ženy. Hlavním cílem třetího kroku je stanovit priority pro celou řadu politik aktivně podporujících rovnost

pohlaví na základě posouzení současné míry nerovnosti a jejího potenciálního dopadu na ženy a muže.

V některých politických opatřeních může být rovnost mužů a žen hlavním cílem, zatímco jiná opatření ji považují za vedlejší cíl nebo neobsahují žádný specifický závazek v tomto smyslu. Evaluaci dopadů na rovnost je však nutno provést i v těchto případech. Nesmíme navíc zapomínat, že politiky prezentované jako genderově neutrální mohou mít významný nepřímý dopad na ženy.

GIA umožňuje posoudit hodnotu jakékoli politiky, opatření nebo intervence na základě potenciálních dopadů na muže a ženy, zavést složky podporující rovné příležitosti mužů a žen a genderový mainstreaming a vytipovat konkrétní prostor pro intervence, které by bylo vhodné z hlediska rovnosti uvažovat (4. krok).

Během celého tohoto procesu je třeba mít na zřeteli, že politika prosazování rovných příležitostí je velmi komplexní a může vyžadovat změny kulturních specifik dané společnosti, její mentality a vzorců chování. Politika rovných příležitostí může tedy být závislá na proměnných, které nejsou zjevné a vyžadují zavedení speciálního monitorovacího systému. Tento systém by měl být využit nejen pro politiky, které jsou výslovně schopny podporovat rovné příležitosti pomocí specifických opatření, ale také pro politiky, které mohou pomocí nepřímých opatření měnit mentalitu a vzorce chování a mít tak pozitivní dopad na ženy.

Pokud aplikujeme GIA na politiky, opatření nebo intervence zaměřené přímo na ženy, hovoříme o přímém potenciálním dopadu (5. krok), jestliže při posouzení GIA sledujeme potenciální efekty, které může mít jakákoli politika, opatření nebo intervence na společnost obecně a identifikujeme přitom, které proměnné by mohly mít nepřímý dopad na ženskou populaci, jde o nepřímý potenciální dopad (6. krok).

#### **4. krok: Posouzení obecného dopadu programu**

Čtvrtým krokem je posouzení potenciálního dopadu programu na rovnost mužů a žen se zřetelem k participaci, zdrojům, normám, hodnotám a právům.

Na této úrovni je třeba provést obecnou a celkovou evaluaci specifického přístupu programu k rovným příležitostem a genderovému mainstreamingu a uvažovat přitom:

- charakteristiky a prostředky strategie, které prosazují politiku rovnosti mužů a žen a realizují zásadu genderového mainstreamingu,
- přítomnost/absenci různých forem genderové analýzy pro rozbor kontextu a výstupů předchozích programových období,
- charakteristiky a prostředky specifických oblastí intervence, které jsou považovány za nejdůležitější pro politiky rovných příležitostí a zohlednění zásady genderového mainstreamingu,
- politické implikace souvisící s politikami rovných příležitostí a zásadou genderového mainstreamingu z hlediska globálního cíle programu.

#### **5. krok: Posouzení specifického přímého dopadu programu**

Pátý krok zahrnuje posouzení dopadu politiky na konkrétní skupiny mužů a žen.

Cílové skupiny politiky a potenciálně ovlivněné populace je nutno rozčlenit podle pohlaví a také v rámci jednotlivých pohlaví. V mnoha případech se ukázalo, že významným nástrojem pro zvýšení pozitivních efektů je posouzení zaměření specifických politik na dílčí skupiny obecné populace žen. Je například užitečné zvážit modely participace na trhu práce a rozdíly v příležitostech a možnostech různých skupin žen s odlišnými charakteristikami, například žen, které nechtějí vstoupit na trh práce, které jsou ochotny se do něj zapojit jen za určitých podmínek, které vstupují na trh práce poprvé, které se na trh práce vracejí po určité

době nebo které na trhu práce jsou a chtějí tam zůstat. Často jsou uvažovány proměnné věku a vzdělání a je věnována pozornost jejich relevanci při rozhodování o zapojení do trhu práce. Uvažuje se také význam proměnných vyjadřujících rodinné poměry (např. přítomnost manžela, malých dětí, jiných závislých osob v rodině) a pracovní podmínky.

### 6. krok: Posouzení specifického nepřímého dopadu programu

V šestém kroku posuzujeme nepřímé dopady současného stavu genderové nerovnosti a navrhovaných politik.

### 7. krok: Stanovení dalšího rozvoje

Sedmým krokem je identifikace eventuálních změn politiky, které by přispěly k prosazování rovnosti, pokud z hodnocení vyplýne, že politika má na rovnost mužů a žen negativní dopad a/nebo že je v zásadě neutrální.

Aby byla politika účinná, je nutno proces jejího zpracování na základě zkušeností neustále zdokonalovat, provádět nápravné kroky pro odstraňování nerovnováhy a zajišťovat, aby se ze zkušeností mohli poučit i jiní. Proto je nezbytné poskytovat zpětnou vazbu o výsledcích evaluace všem pracovníkům zodpovědným za zpracování politiky.

V závěrečných doporučeních pro zpracovatele politik musí být jasně uvedeno reálné posouzení předpokládaných dopadů přijatelných alternativních řešení. Rámeček 3 obsahuje příklad praxe v Irsku.

#### **Rámeček 3: Příklad identifikace alternativních politik: Procedura pro posouzení dopadů na rovnost mužů a žen v Severním Irsku**

Komise Severního Irska pro rovnost ve svých Pokynech pro statutární závazky stanoví specifické prvky, které musí posouzení rovnosti mužů a žen obsahovat. Zvláštní pozornost je věnována posouzení opatření pro zmírňování negativních dopadů a také politik, které by mohly prosazování rovných příležitostí podporovat lépe. Posouzení zmírňujících opatření a alternativních řešení má v celém procesu zásadní význam: orgány veřejné správy musí vypracovat variantní řešení stanovící různé možnosti dosažení výsledků politiky.

Omezení negativních dopadů může mít formu snížení jejich závažnosti. Je nutno zvážit, zda jsou jednotlivé implementační strategie pro zajištění účinnosti politiky v jednotlivých cílových skupinách nezbytné. Při posouzení variantních řešení je nutno uvažovat:

- zda rovnost příležitostí podporují nebo jí brání,
- zda posilují nebo odstraňují stereotypy,
- jaké důsledky pro příslušnou skupinu a orgán veřejné správy by mělo nepřijetí řešení, jež je pro rovnost příležitostí příznivější,
- jaké náklady si vyžádají jednotlivá variantní řešení,
- zda by tato řešení narušovala nebo podporovala plnění mezinárodních závazků.

### 8. krok: Vytvoření souboru evaluačních genderově citlivých indikátorů

Pro identifikaci základních dat nezbytných pro porovnání potenciálních a skutečných dopadů programu je nutno stanovit soubor evaluačních genderově citlivých indikátorů. Rámeček 4 obsahuje některé náměty.

**Rámeček 4: Příklady monitorování se zřetelem k rovnosti pohlaví (1. a 2. krok) a evaluační indikátory (8. krok)**

- Vytvoření souboru evaluačních genderově citlivých indikátorů na základní úrovni znamená, že by každý soubor dat měl být rozčleněn podle pohlaví. Pro měření implementace politiky rovných příležitostí a zásad genderového mainstreamingu je také důležité zvolit data zohledňující specifické dimenze rovnosti pohlaví v těchto kategoriích indikátorů:
- Indikátory kontextu slouží k měření vývoje v referenční skupině prověřované politiky a tím i ke zjišťování potřeb, které pociťuje sama populace. Tyto indikátory jsou zaměřeny na monitoring postavení žen na trhu práce z hlediska rovných příležitostí v těchto oblastech: přístup na trh práce, setrvání a rovné zacházení na trhu práce.
- Indikátory aplikace se používají pro měření postavení cílové populace. Tyto indikátory jsou důležité pro zdůraznění charakteristických rysů cílové populace žen a rozdílů oproti mužské populaci.
- Indikátory procesu jsou vhodné pro měření efektivnosti řízení. Tento proces využívá indikátory týkající se provozních aspektů realizace intervence. Patří sem mechanismy pro administraci a finanční řízení, zúčastnění institucionální aktéři, zavedený informační systém, míra rozšíření a schopnost zapojit cílovou populaci nebo ji zasáhnout (propagační a distribuční aktivity, dostupnost projektu, zajištění participace, metodika výběru projektů a účastníků), skutečný obsah služeb, rychlost administrativních procedur (průměrná doba mezi předložením žádosti, poskytnutím finančních prostředků a implementací intervence), schopnost udržet uživatele až do konce projektu, částky disponibilních zdrojů, finanční vývoj projektu (plánované a skutečné toky výdajů, počet uživatelů, kteří do programu vstupují a opouštějí ho atd.). Také u tohoto typu indikátorů je užitečné monitorovat zajištění mainstreamingu v programu: indikátory procesu v členění podle pohlaví slouží jako informace o objemu finančních a lidských zdrojů vynaložených na dosahování cíle rovnosti mužů a žen.
- Indikátory výsledků nebo výstupů charakterizují produkty projektů. Je to např. počet hodin konzultací nebo kurzů na jednoho uživatele, počet míst v mateřských školách, náklady na podporu náborových akcí a jejich trvání. Indikátory výsledků jsou důležité pro zachycení charakteristických rysů uživatelek ve srovnání s celkovou populací a pro měření a popis vazeb mezi cíli projektů a dosaženými výsledky (např. počet žen, které dokončily vzdělávací kurz, předčasně ho opustily atd.).
- Indikátory efektivnosti měří poměr mezi vynaloženými zdroji a výsledky. K příkladům patří poměr skutečných výdajů na intervenci k odhadovaným výdajům a náklady na jednoho účastníka intervence v jednotlivých kategoriích uživatelů v členění podle pohlaví a na dílčí skupiny v rámci pohlaví.

**Silné stránky a omezení**

Posouzení dopadů na rovnost mužů a žen jako součást předběžného šetření a následných studií s sebou nese řadu metodických problémů spojených zejména s nejednoznačností, komplexností a vícerozměrností evaluačních soudů. Předběžné šetření však má pro evaluační proces zásadní význam. Hlavní silnou stránkou GIA v tomto smyslu je, že se provádí v počátečních fázích evaluace cyklu politiky a díky tomu je cenným nástrojem pro úpravy politik, opatření a intervencí zohledňujících rovnost mužů a žen.

Široké uplatnění této techniky však naráží na řadu překážek. Především je nutno ve všech zemích nebo oblastech politiky systematicky zavést jednotné pokyny pro tuto oblast. Pokud tyto pokyny existují, jsou obvykle příliš vágní a nejsou provázány s praxí monitoringu a evaluace.

GIA vyžaduje jasný politický závazek a oficiálně uznávané procedury, jinak bude tento nástroj používán nejednotně a jeho využití bude do značné míry závislé na dobré vůli a motivaci jednotlivců. V mnoha členských státech není posouzení GIA pro organizace zodpovědné za zpracování politik závazné, jinde za ně odpovídají poradní orgány, které obvykle nemají dostatečnou oficiální pravomoc pro udělování sankcí ani možnost prosazovat



změny politiky. Vyšší zastoupení žen v oblasti rozhodování by mohlo výrazně podpořit politické závazky v oblasti politik rovnosti mužů a žen a genderového mainstreamingu. Přetrvává nedostatek nástrojů pro posouzení dopadů na rovnost mužů a žen a metodických manuálů pro řešení problémů, které se při posuzování mohou vyskytnout.

Tyto problémy obvykle vyplývají ze složitosti evaluačního procesu. V praxi je téměř nemožné použít pro analýzu a řešení konkrétního problému nebo efektů přijatého rozhodnutí jen jedno evaluační kritérium.

Vzhledem ke složitosti procesu je nutno používat řadu různých evaluačních modelů s odkazy na jejich vzájemné vazby umožňující porovnání jednotlivých zjištění, výpočtů a indikátorů získaných pomocí různých nástrojů pro měření a klasifikaci hodnot.

Aplikace GIA tedy vyžaduje odbornou znalost mnoha specifických oblastí. (Příklad sdílení odborných znalostí ve Švédsku jen uveden v rámečku 5).

Pracovníci, kteří aplikují GIA, by měli:

- mít znalosti a dovednosti potřebné pro genderový mainstreaming,
- mít odborné znalosti v oblasti monitorování a evaluace politiky,
- znát důkladně kontext, v němž mají být politika, program nebo projekt implementovány.

### **Rámeček 5: „Létající experti na genderové otázky“ ve Švédsku**

Švédská vláda začala jako první využívat „létající experty“, kteří jsou dočasně přidělováni na různá ministerstva a instituce, kde mají podporovat zpracování metod a procedur zajišťujících zohlednění otázek rovnosti mužů a žen v procesech přípravy, implementace a evaluace politiky. Využívají přitom tyto hlavní nástroje:

- semináře a školení pro vedoucí pracovníky, úředníky a kontrolní komise,
- informační tiskoviny a práce v sítích,
- zpracování metodiky a procedur pro zajištění rovnosti mužů a žen,
- analytické nástroje pro genderovou analýzu,
- zohlednění rovných příležitostí mužů a žen v evaluačních procesech.

Další omezení spočívá v tom, že dosud nejsou vedeny dostatečně obsáhlé statistiky a jiné informační zdroje umožňující posouzení genderových otázek – členění podle pohlaví nebývá uvedeno dokonce ani v oficiálních statistikách. Omezení GIA kvůli nedostatku dat a genderových statistik má závažný dopad zejména na analýzu trhu práce z hlediska rovnosti mužů a žen (viz Rámeček 6).



#### **Rámeček 6: Měření nerovnosti mužů a žen na trhu práce**

V oblasti indikátorů vhodných pro měření segregace podle pohlaví v zaměstnání existují značné rozpory:

- První problém se týká struktury schémat zaměstnanosti. Tato schémata obvykle odrážejí vzorce segregace podle pohlaví a nerovnosti mužů a žen. Ženy například bývají koncentrovány v menším počtu typů pracovních míst než muži; klasifikace pracovních míst s koncentrací mužů je podrobnější a vhodnější pro mezinárodní srovnání.
- Druhým problémem je reálná výpovědní hodnota indexů segregace používaných jako nástroj pro mezinárodní srovnání. Z porovnání se zahraničními indexy například nevyplývají žádné informace o pořadí zaměstnání podle procenta zaměstnaných žen a index rozdílnosti (uváděný obvykle v mezinárodních statistikách) nebývá pro posouzení segregace dostatečný. Bylo by vhodné používat index segregace, který by přímo zahrnoval změny procenta žen v pracovních silách, protože vhodná definice segregace v zaměstnání vychází z podílu žen na celkové zaměstnanosti.
- Třetí problém souvisí s významem dynamických indikátorů toků integrujících indikátory celkového stavu. Indikátory toků jsou důležité především pro kontext, protože postavení žen na trhu práce úzce souvisí s jejich postavením vně trhu práce a s životním cyklem. Pro stanovení pravděpodobných efektů politik podporujících rovné příležitosti má proto zásadní význam analýza zapojování do trhu práce a jeho opouštění.

Je také nutno posílit šíření informací a komunikaci, jež mají zásadní význam pro podporu změn v kultuře komunit a posilování citlivého přístupu k otázkám rovných příležitostí. Bylo zjištěno, že politická reprezentace a úředníci, kteří hrají v přípravě politiky významnou roli, mají značné mezery ve znalosti genderových otázek. Pro zlepšení informačních programů v oblasti rovnosti mužů a žen je nutno využít tyto mechanismy:

- konzultace se skupinami mužů a žen nebo jejich sdruženími za účelem identifikace hlavních aspektů, na něž by se komunikační strategie měla zaměřit,
- zpracování komunikační strategie na základě přínosů politiky pro jednotlivé skupiny mužů a žen,
- vytváření vztahů se zainteresovanými osobami a subjekty a předávání námětů a sdělení způsobem srozumitelným pro jednotlivé skupiny mužů a žen,
- formulace důležitých sdělení o přínosech politiky pro cílové skupiny a také pro všechny ostatní zainteresované skupiny.

#### **Literatura**

COM (96) 67 final of 21 February 1996 on: "Incorporating equal opportunities for women and men into all Community policies and activities

European Commission, Equal Opportunities Unit DG 5 (1998), A Guide to Gender Impact Assessment, Publications of the European Communities, Luxembourg;

European Commission (2000), Mainstreaming equal opportunities in the Structural Funds, Publications of the European Communities, Bruxelles;

[http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/equ\\_opp/gms\\_en.html#tool](http://europa.eu.int/comm/employment_social/equ_opp/gms_en.html#tool)

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Pari Opportunità (1999), *Linee guida per l'attuazione del principio di pari opportunità per uomini e donne e valutazione dell'impatto equitativo di genere nella programmazione operativa*, Roma;

Rubery J., Fagan C., Maier F.(1996), "Occupational segregation, Discrimination and Equal Opportunity", in Schmid G., O'Reilly J, Schomann K.(eds. ), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation*, Edward Elgar;

Rubery, Jill and Fagan, Colette (2000), Gender Impact Assessment and the European Employment Strategy, Equal Opportunities Unit, Employment Directorate, European Commission

### **Klíčové termíny**

Gender disaggregated data (Data v rozlišení podle pohlaví)

Gender gap (genderové rozdíly, rozdíly v rovnosti mužů a žen)

Gender planning (plánování z hlediska rovnosti mužů a žen)

Gender perspective (hlediska rovnosti mužů a žen)

Gender impact assessment (posouzení dopadů na rovnost mužů a žen)

### F06 - POSOUZENÍ VLIVU /ZÁMĚRŮ/ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (EIA)

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### Popis techniky

Posouzení vlivu /záměrů/ na životní prostředí (EIA) je proces, v němž jsou identifikovány a posuzovány pravděpodobné závažné efekty *projektu* nebo rozvojové akce na životní prostředí, které pak kompetentní orgán zohlední při rozhodování. Jde o systematický proces, který předem prověřuje environmentální vlivy navrhovaných rozvojových akcí a může tak přispívat ke zpracování projektů příznivějších pro životní prostředí.

#### Účel techniky

Iniciativu EIA zahájila v r. 1975 Evropská komise prohlášením, že je v rámci druhého akčního programu nutno vypracovat a zavést proceduru EIA. Posouzení EIA bylo ve svých počátcích *výhradně* defenzivním nástrojem sloužícím k ochraně životního prostředí, postupně se však stalo nástrojem přispívajícím ke komplexnější udržitelnosti životního prostředí s obousměrnou zpětnou vazbou s posouzením vlivu koncepcí na životní prostředí (SEA). V rámci SEA se provádí evaluace environmentálních dopadů politik, plánů a programů na vyšší úrovni rozhodovacích pravomocí. EIA také poskytuje rámec pro zvažování umístění projektů, jejich technického řešení a otázek ochrany životního prostředí a může vést ke zlepšení vztahů mezi developerem, zodpovědným orgánem a místní komunitou.

Legislativní požadavky na proces EIA, např. Směrnice EIA Evropské unie, jsou obvykle formulovány tak, aby je bylo možno přizpůsobit různým situacím a okolnostem. EIA je tedy nástroj, který institucionální struktury jednotlivých členských států neustále rozvíjejí, a přijímaná rozhodnutí vždy odrážejí aktuální politiku ochrany životního prostředí.

#### Situace vhodné pro aplikaci

Vhodným vodítkem pro situace, v nichž je EIA vyžadována, je Směrnice EIA. Tato směrnice stanoví kategorie projektů s pravděpodobným výrazným vlivem na životní prostředí a povinnou EIA. Rozlišuje projekty, u nichž je posouzení EIA závazné (Příloha I, viz rámeček 1) a projekty, kde je ponecháno na uvážení členských států (Příloha II, viz rámeček 2). Členské státy musí při stanovení, zda jsou projekty podle Přílohy II povinny zpracovat EIA, rozhodovat o jednotlivých případech a/nebo stanovit obecně platné prahové hodnoty nebo kritéria. V Příloze III směrnice jsou uvedena kritéria, jež členské státy musí uvažovat při třídění projektů podle Přílohy II. Jsou to:

- charakteristiky projektu (velikost projektu, kumulativní dopady, náročnost na přírodní zdroje, produkce odpadu, znečištění, riziko havárií),
- umístění projektu (citlivost životního prostředí v geografických oblastech ovlivněných projektem se zřetelem k využití půdy, povaze přírodních zdrojů a absorpční kapacitě prostředí),
- charakteristiky potenciálního vlivu (rozsah vlivu, přeshraniční povaha vlivu, objem a složitost vlivu, pravděpodobnost výskytu vlivu, trvání, frekvence vlivu a možnost jeho odstranění (vratnost změn)).

Členské státy v některých případech pro projekty uvedené v Příloze II stanovily tak vysoké prahové hodnoty, že zpracování EIA není často u projektů se značným vlivem na životní prostředí povinné. Evropský soudní dvůr například došel k závěru, že jsou příliš vysoké prahové hodnoty, které uplatňuje Irsko pro zalesňování, rekultivaci půdy a těžbu rašeliny (Komise Evropských společenství, 2002).

V některých případech je EIA požadováno nejen na základě typu projektu, ale vzhledem k jeho umístění v oblasti citlivé z hlediska ochrany životního prostředí. Směrnice EIA např. vyžaduje zpracování EIA pro všechny projekty, které by mohly mít výrazný vliv na lokality sítě Natura 2000.

**Rámeček 1: Příloha I - Třídy projektů s povinnou EIA**

- Rafinérie ropy, velké tepelné elektrárny, jaderné elektrárny a reaktory, zařízení pro skladování a likvidaci radioaktivního odpadu, ocelárny a metalurgické závody, zařízení pro těžbu a zpracování azbestu, integrovaná zařízení chemické výroby, výstavba dálnic, rychlostních komunikací, železničních tratí a letišť,
- komerční přístavy a vnitrozemské vodní cesty, spalovny, zpracování nebo skládkování nebezpečného odpadu, spalování nebo chemické zpracování ostatního odpadu, čerpání podzemních vod převyšující 10 milionů m<sup>3</sup> ročně,
- stavební práce pro převádění vod mezi povodími řek, čistírny odpadních vod,
- těžba ropy a zemního plynu, přehrady, potrubní rozvody plynu, ropy a chemikálií,
- zařízení pro intenzivní chov drůbeže a prasat, papírny,
- lomy, nadzemní elektrorozvodné sítě, skladování benzínu a chemikálií.

Tyto třídy jsou podrobněji popsány v příslušné směrnici (Úřední věstník, 1997).

**Rámeček 2: Příloha II – Třídy projektů (13 kapitol)**

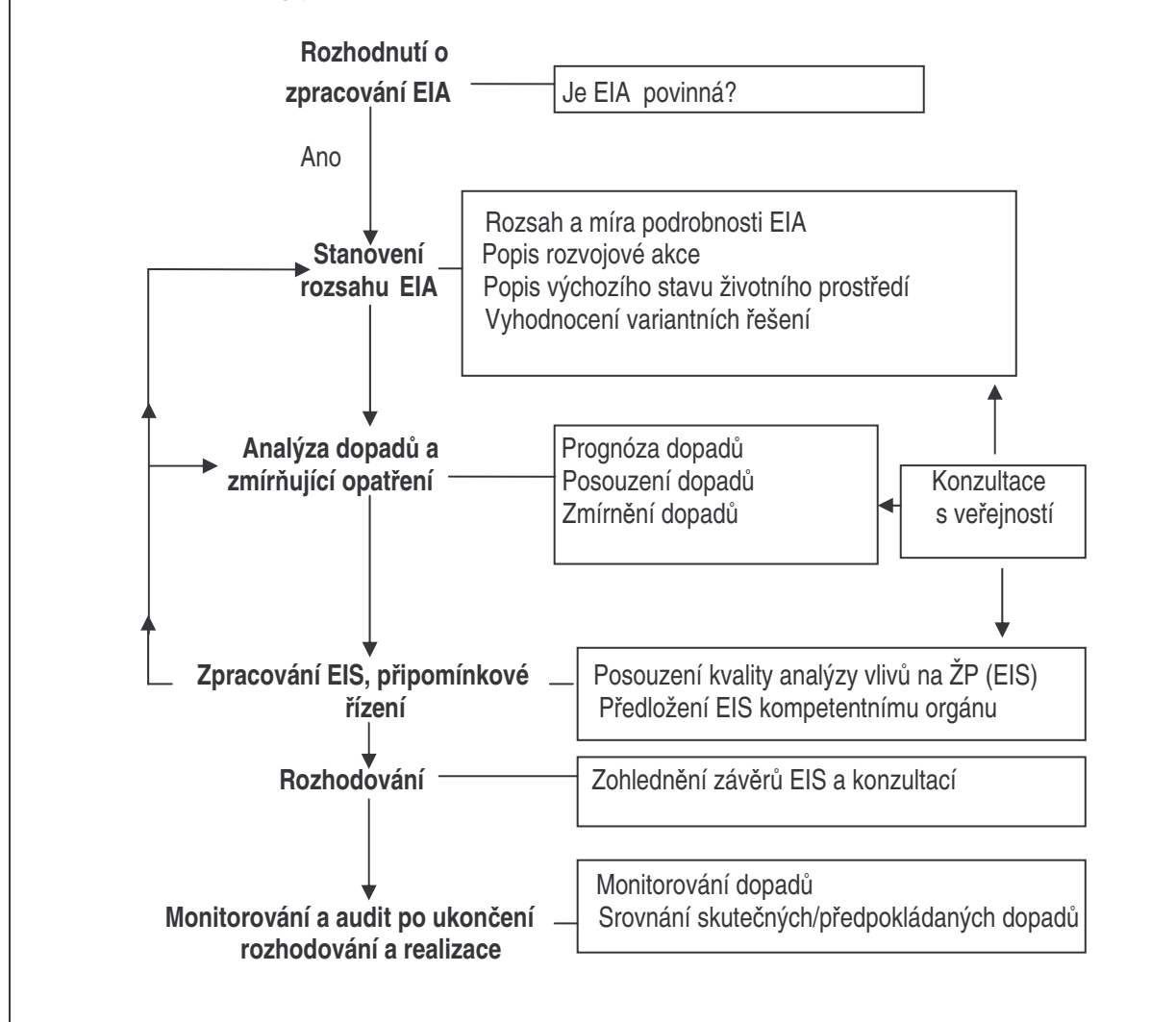
Zemědělství, těžba surovin, energetika, zpracování kovů, výroba skla, chemický průmysl, potravinářský průmysl, kožedělný, dřevozpracující a papírenský průmysl, gumárenský průmysl, infrastrukturní projekty, ostatní projekty, cestovní ruch a volnočasové aktivity a modifikace projektů uvedených v Příloze I.

Tyto třídy jsou podrobněji popsány v příslušné směrnici (Úřední věstník, 1997).

## **Hlavní kroky**

V rámečku 3 jsou uvedeny hlavní kroky procesu EIA. Nesmíme zapomínat, že EIA je cyklický proces se smyčkami zpětné vazby mezi jednotlivými fázemi a vazbami na jiné evaluační nástroje, např. SEA. Uvedené pořadí fází se proto může měnit.

**Rámeček 3. Hlavní kroky procesu EIA**



## 1. Rozhodnutí o zpracování EIA

Během tohoto procesu musí developer vyhodnotit, zda je zpracování EIA pro projekt závazné. Rozhodnutí, zda musí být EIA zpracována, je v pravomoci kompetentního orgánu, který své rozhodnutí musí zveřejnit. Developer se může také rozhodnout provést EIA dobrovolně bez oficiálního rozhodnutí kompetentního orgánu. Toto dobrovolné rozhodnutí mu může později ušetřit čas a náklady.

## 2. Stanovení rozsahu EIA

Tato fáze určuje rozsah a míru podrobnosti procesu EIA. Při stanovení rozsahu je nutno vyhodnotit, které vlivy a otázky je nutno uvažovat a zajistit, aby evaluace vlivu zajistila všechny relevantní informace. Stanovení rozsahu se obvykle provádí ve spolupráci developera s kompetentním orgánem. V jeho průběhu jsou také identifikovány strany, které je nutno konzultovat, např. komunity, orgány místní správy a statutární orgány. Specifikace projektu by měla být natolik podrobná, aby umožňovala stanovení potenciálních pozdějších přímých, nepřímých a kumulativních vlivů na životní prostředí.

Popis projektu/ developerské akce zahrnuje informace o účelu projektu, jeho zdůvodnění a charakteristiky, jako je místo a proces realizace.

Popis referenčního stavu životního prostředí by měl zahrnovat výchozí stav a prognózu budoucího stavu za předpokladu, že by projekt nebyl realizován. Prognóza se provádí na dobu rovnající se trvání projektu. Referenční data, popis projektu a opatření pro zmírňování dopadů je nutno zpracovat tak, aby umožňovala monitorování.

Evaluace variantních řešení uvažuje alternativní prostředky vhodné pro realizaci projektu včetně technických a technologických alternativ. Developeři obvykle většinu těchto možností zamítnou z ekonomických, technických nebo legislativních důvodů. Pokud se ale při výstavbě nebo provozování projektu vyskytnou nepředpokládané problémy, mohou tato alternativní řešení pomoci najít rychlé a nákladově efektivní řešení.

### *3. Analýza dopadů a stanovení zmírňujících opatření*

V této fázi je nutno analyzovat otázky identifikované při stanovení rozsahu a definovat dopady.

Cílem prognózy dopadů je stanovení objemu a jiných dimenzí identifikovaných změn životního prostředí v případě realizace projektu i bez této realizace, a to na základě referenčních informací získaných ve fázi stanovení rozsahu. Závažnost dopadů může také vést k přehodnocení stanoveného rozsahu. V rámečku 4 jsou uvedeny typy dopadů, jež je nutno uvažovat.

#### **Rámeček 4. Typy dopadů, které musí prognóza dopadů uvažovat**

- Fyzické a socioekonomické
- Přímé, nepřímé a kumulativní
- Krátkodobé a dlouhodobé
- Místní a strategické
- Negativní a pozitivní
- Vratné a nevratné
- Kvantitativní a kvalitativní
- V distribuci podle skupin a/nebo oblastí
- Skutečné a pociťované
- S vazbou na jiné aktivity a výsledky vývoje

Při posouzení dopadů je nutno stanovit relativní závažnost předpokládaných dopadů projektu a určit, jak jim lze předejít, zmírnit je nebo kompenzovat.

Zmírňování dopadů zahrnuje opatření pro zabránění závažným dopadům, jejich omezení a pokud možno nápravu jejich efektů. V krajních případech může prognóza a evaluace vést ke zjištění tak závažných vlivů na životní prostředí, že jediným rozumným opatřením je zamítnutí projektu. Zmírňování dopadů není, stejně jako ostatní složky procesu EIA, omezeno jen na jednu fázi .

### *4. Zpracování EIS, připomínkové řízení*

Developer předloží kompetentnímu orgánu informace o vlivu projektu na životní prostředí, které vyplynou z posouzení, spolu se žádostí o povolení realizace. Informace se předkládají ve formě analýzy vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Statement, EIS). EIS se v rámci připomínkového a schvalovacího řízení předkládá orgánům zodpovídajícím za ochranu životního prostředí a také veřejnosti. Evropská komise vydala pro zpracování EIS pokyny uveřejněné na adrese

(<http://www.europa.eu.int/comm/environment/eia/eia-guidelines/g-review-full-text.pdf>).

Dokument obsahuje požadavky na kvalitu EIS a metodiku jejich evaluace. Některé členské státy vyžadují, aby před schválením EIS kompetentním orgánem byl zpracován nezávislý posudek potvrzující správnost uvedených informací o vlivu na životní prostředí.



### 5. Rozhodování

Kompetentní orgán při rozhodování o návrhu projektu zvažuje všechny relevantní informace (včetně EIS a závěrů konzultací).

### 6. Monitorování a audit po ukončení realizace

Je nutno monitorovat výchozí stav (před realizací projektu) a dopady (po jeho ukončení). Audit po ukončení projektu vychází z monitoringu a porovnává také předpokládané dopady stanovené v EIS se skutečnými dopady realizace. Umožňuje tedy posouzení kvality prognóz a účinnosti zmírňujících opatření. Hlavním cílem následného auditu je poskytnout procesu EIA zpětnou vazbu a využít zkušeností při zpracování dalších EIA.

### Silné stránky a omezení

Proces EIA vede k vyššímu environmentálnímu povědomí zainteresovaných subjektů, které by se v optimálním případě mělo odrážet v rozhodování. EIA je však jen pomůckou podporující proces rozhodování a přispívající k jeho průhlednosti a věcnosti, není to rozhodovací nástroj a nezaručuje environmentálně udržitelné výsledky. Proces EIA může vést k rozhodnutím příznivým pro životní prostředí jen tehdy, když existuje příslušná politika a kritéria ochrany životního prostředí.

Rozhodování je politický proces a žádné techniky racionálního posouzení nemohou zabránit střetům vyplývajícím z neslučitelných cílů různých zájmových skupin. Průhlednost postupů a otevřená komunikace s veřejností, jež EIA umožňuje, naopak spíše posiluje politickou povahu rozhodování (Rees 1985, Sheate 1994).

EIA je v hierarchii rozhodování určena pro nižší strategickou úroveň projektů. Vliv EIA na programy strukturálních fondů, jež jsou na vyšším stupni rozhodování, proto může být jen nepřímý a je založen na zpětných vazbách předávaných z projektové úrovně na úroveň programu a posouzení vlivu koncepcí na životní prostředí (SEA). Tyto zpětné vazby mají značný význam pro kvalitu monitorování a kontroly programů strukturálních fondů.

Silné stránky EIA souvisí především s kvalitou posouzení a s přístupem developera k tomuto procesu. Jestliže developer považuje EIS jen za zbytečnou ale nevyhnutelnou povinnost, může například opomenout potenciál pro úspory nákladů. Příklad využití EIA pro zjištění možných úspor je uveden v rámečku 6 a silné a slabé stránky EIA v rámečku 7.

#### **Rámeček 6: EIA letiště v Billundu (Dánsko)**

Letiště navrho pro omezení počtu domácností vystavených hluku kromě jiných opatření také výstavbu nové rozjezdové dráhy severně od existující dráhy. Ze závěrů EIA vyplynulo, že stejného snížení hlučnosti lze dosáhnout změnou procedur při startování a odletu letadel. Toto řešení bylo podmínkou pro udělení povolení a díky němu nebylo nutno stavět novou rozjezdovou dráhu. EIA zajistila tyto výsledky:

- Snížení počtu domácností vystavených hluku přesahujícímu doporučenou mez (o 1000 domácností)
- Zdvojnásobení kapacity letiště
- Úspora 350 ha zemědělské půdy
- Zachování cenného starého lesa
- Úspora stavebních nákladů ve výši 40,4 milionů €
- Omezení vlivu provozu letiště na životní prostředí
- Rychlé schválení letiště orgány ochrany životního prostředí – bez připomínek
- Letiště se stalo členem environmentální sítě

Zdroj: <http://www.europa.eu.int/comm/environment/eia/eia-billund-airport.htm>

#### **Rámeček 7: Silné a slabé stránky EIA.**

##### **Silné stránky**

- Zvýšení zapojení veřejnosti a posílení spolupráce
- Průhlednější rozhodování
- Univerzální využitelnost (mnoho pozitivních výsledků v rozvojových zemích)
- Nástroj pro inovace a úsporná variantní řešení
- Zvýšení povědomí o potřebě ochrany životního prostředí
- Nástroj udržitelnosti
- Nedílná součást rozhodování jako jeden ze základů SEA
- Zavedení cyklického procesu učení do lineárního procesu plánování
- Zohlednění přeshraničních dopadů

##### **Slabé stránky**

- Ignorování politik a rozhodovacích modelů
- Nepředvídatelnost některých jevů je neoddelitelným faktorem
- Nedostatečná znalost chování prostředí
- Jde o nástroj značně závislý na zaujetí pracovníků, kteří ho aplikují
- Potenciální vliv podjatosti a osobních zájmů (developerské a nátlakové skupiny)
- Kvalita dat (zastaralá nebo nedostatečně podrobná data)

#### **Literatura**

Commission of the European Communities (2002), Third Annual Survey on the Implementation and Enforcement of Community Environmental Law: Office for Official Publications of the European Communities.

Official Journal (1997), L73 14.3.97, Council Directive 97/11/EC on the Assessment of the Effects of Certain Public and Private Projects on the Environment

SHEATE, W. R. (1994) Making an Impact: A Guide to EIA Law and Policy, Cameron May, London, UK. p. 23.

Sunyer, C. (2003) Environmental assessment in mid term evaluation of structural programming: Methodology and experiences from Spain  
([http://europa.eu.int/comm/regional\\_policy/sources/docconf/budapeval/work/sunyer.doc](http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docconf/budapeval/work/sunyer.doc))

Rees, J (1985), Natural Resources, Routledge, p. 355.

Pokyny Evropské komise  
<http://www.europa.eu.int/comm/environment/eia/eia-guidelines/g-review-full-text.pdf>

#### **Klíčové termíny**

**Posouzení vlivu /záměrů/ na životní prostředí** – Procedura pro identifikaci environmentálních efektů rozvojových projektů. Jde o legislativní proceduru EU, kterou je nutno používat při posuzování environmentálních efektů určitých soukromých a veřejných projektů, které mohou mít značný dopad na životní prostředí (Směrnice 85/337/EEC; 97/11/EEC).

**Posouzení vlivu /konceptů/ na životní prostředí** – Systematický proces pro evaluaci environmentálních důsledků navrhované politiky, plánu nebo iniciativ programu zajišťující, aby byly tyto vlivy plně zohledněny a řádně řešeny již v počátečních fázích rozhodování současně s ekonomickými a sociálními aspekty.

**Natura 2000** – Síť Evropské unie zahrnující chráněné oblasti vyhlášené členskými státy v rámci směrnice o ochraně ptactva a biotopů.

Environmental Impact Assessment (Posouzení vlivu /záměrů/ na životní prostředí)  
Strategic Environmental Assessment (Posouzení vlivu /konceptů/ na životní prostředí)  
Natura 2000

### **F07 - POSOUZENÍ Vlivu Koncepcí na Životní Prostředí**

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### **Popis techniky**

Posouzení vlivu koncepcí na životní prostředí (Strategic environmental assessment - SEA) je systematický proces pro evaluaci environmentálních důsledků navrhované politiky, plánu nebo iniciativ programu zajišťující, aby byly tyto vlivy plně zohledněny a řádně řešeny již v počátečních fázích rozhodování současně s ekonomickými a sociálními aspekty.

SEA slouží k integraci otázek ochrany životního prostředí do strategického rozhodování a tím se liší od posouzení vlivů záměrů na životní prostředí (EIA), jež je zaměřeno na projekty. Posouzení SEA vzniklo na základě řízení přírodních zdrojů v rámci EIA a metod analýzy a technik evaluace politik. Mezinárodní trendy naznačují, že SEA přestává být považováno za rozšíření EIA a stává se strategickou oblastí využívanou v časných fázích formulace politik a programů.

Protože je SEA aplikována na strategické úrovni za nejrůznějších operačních podmínek a klade důraz spíše na proces než na podrobnou technickou analýzu, povaha tohoto nástroje i praktické kroky, jež zahrnuje, se v jednotlivých kontextech liší. Ve srovnání s posouzením EIA, které je typickým regulačním nástrojem s jasně stanovenými kroky, proces SEA není tak jednoznačný, je spíše konzultativní a iterační. Obvykle nevyžaduje složitý a nákladný sběr dat ani modelování. Důležitý je proces zajišťující finální produkt, kde je pro úspěch rozhodující především spolupráce mezi institucemi a participace veřejnosti.

#### **Účel techniky**

SEA je reakcí na náročný úkol začlenění otázek ochrany životního prostředí do strategického rozhodování. Předpokládaným výstupem jsou udržitelné plány, programy a politiky. Proces SEA pomáhá navazovat spolupráci mezi různými institucemi zapojenými do formulace plánů, programů a politik, které společně provádějí práce řešící aspekty udržitelnosti navrhovaných akcí.

SEA vede k zohlednění otázek ochrany životního prostředí již v počátečních fázích zpracování koncepce nebo plánování. Protože operuje na strategické úrovni, řeší některá omezení EIA na projektové úrovni, kde například nelze odpovídajícím způsobem zachytit úhrnný efekt celkového investičního programu nebo se předpokládá evaluace těchto efektů až po zavedení programu. SEA reaguje na potřebu zpracování udržitelnějších makroekonomických variant rozvojové politiky na úrovni sektoru nebo celé oblasti.

Jedním z cílů SEA je identifikovat významné environmentální efekty plánů nebo programů, a také přiměřená variantní řešení pro dosažení cílů. Nedílnou součástí této metody je zvažování alternativních cest vedoucích k těmto výsledkům. Proces SEA má tedy zlepšovat rozhodování pomocí identifikace:

- pozitivních a negativních vlivů politiky, plánu nebo programu na životní prostředí,
- prostředků pro posílení pozitivních efektů a omezení nebo prevenci negativních efektů.

Model SEA používaný v EU klade také důraz na podporu zapojení veřejnosti do tvorby politiky, založeného především na volném přístupu k návrhu plánu a zprávě SEA.

## Situace vhodné pro aplikaci

Posouzení SEA lze v zásadě aplikovat na všechny plány, politiky a programy s předpokládanými výraznými vlivy na životní prostředí. V porovnání s analýzou nákladů a výnosů představuje SEA poměrně nový přístup a rozsah využití SEA není stabilní. Aplikované metody se stále vyvíjejí.

Rozdíly ve způsobu aplikace zásad SEA se vyskytují na celém světě. Zpracování politiky vyžaduje pružnou formu a některé postupy na podporu SEA mohou nabídnout již zavedené procesy. Některé státy využívají pro předběžné prověřování politik poměrně jednoduché nástroje SEA. Podrobnější postupy používají v případech, které vyžadují komplexnější posouzení. Míra participace veřejnosti je u jednotlivých nástrojů, kontextů a lokalit různá.

Obecně platí, že SEA by měl provádět tým odborníků zastupujících více disciplín a zainteresovaných subjektů s dostatečným mandátem pro zajištění přístupu k potřebným informacím a oprávněných navrhnout změny v plánu/programu.

Je žádoucí, aby tým SEA pracoval souběžně s plánovacím týmem a aby zahájil činnost co nejdříve po zahájení procesu plánování. Posouzení SEA by mělo být založeno na značné participaci veřejnosti a zpráva SEA by měla být veřejnosti zpřístupněna.

Při absenci zdrojů a dat potřebných pro vytvoření složitých modelů by posouzení SEA mělo vycházet z kolektivního odborného úsudku kvalifikovaného multidisciplinárního týmu zastupujícího různé zainteresované subjekty. Evaluaci dopadů je nutno provádět podle toho, jak odpovídají cílům politiky a veřejnému zájmu. SEA je nutno zaměřit na dopady, které jsou předmětem prioritních zájmů dotčené populace. Mělo by také řešit národní a přeshraniční/globální otázky a v případě potřeby zahrnovat přeshraniční konzultace.

Celoevropská studie o praxi SEA<sup>1</sup> poukázala na tyto hlavní faktory úspěšnosti:

- SEA musí být průhledný proces umožňující prosazování zájmů ochrany životního prostředí.
- Úspěšné posouzení SEA hodnotí spíše dopady variantních řešení než jednotlivé varianty.
- Do SEA je zapojena řada zainteresovaných subjektů, zpracovatelů politik a širší veřejnosti.
- Musí jít o systematický proces zahrnující různé instituce na základě společného rámce zodpovědnosti.
- Posouzení SEA bývá nejkvalitnější, když jeho zpracování vyžadují legislativní předpisy.
- Pro proces je užitečné co největší šíření a využívání výchozích referenčních dat a informací z posouzení.
- Je vhodné, aby kontrolu nebo audit procesu posuzování prováděl nezávislý orgán.
- Úspěšným posouzením SEA proces integrace nekončí, ale naopak začíná. Jde o iterativní proces, v němž jsou pracovníci s rozhodovacími pravomocemi průběžně informováni o důsledcích implementace.

Směrnice SEA (2001/42/EC) vyžaduje systematické posouzení vlivu na životní prostředí u plánů a programů zpracovávaných pro zemědělství, lesnictví, rybolov, energetiku, průmyslovou výrobu, dopravu, odpadové hospodářství a vodohospodářství, telekomunikace, cestovní ruch, urbanistiku a územní plánování. Tento dokument vytváří rámec pro následné povolení realizace projektů, které jsou uvedeny v Příloze I a II Směrnice EIA (85/337/EEC), nebo které vzhledem k pravděpodobnému vlivu na místo realizace vyžadují posouzení podle

---

<sup>1</sup> SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-making. (SEA a integrace životního prostředí do strategického rozhodování) 2001. CEC.

Článek 6 či 7 Směrnice o biotopech (92/43/EEC). Výjimku tvoří plány národní obrany, plány pro krizové situace a finanční nebo rozpočtové plány.

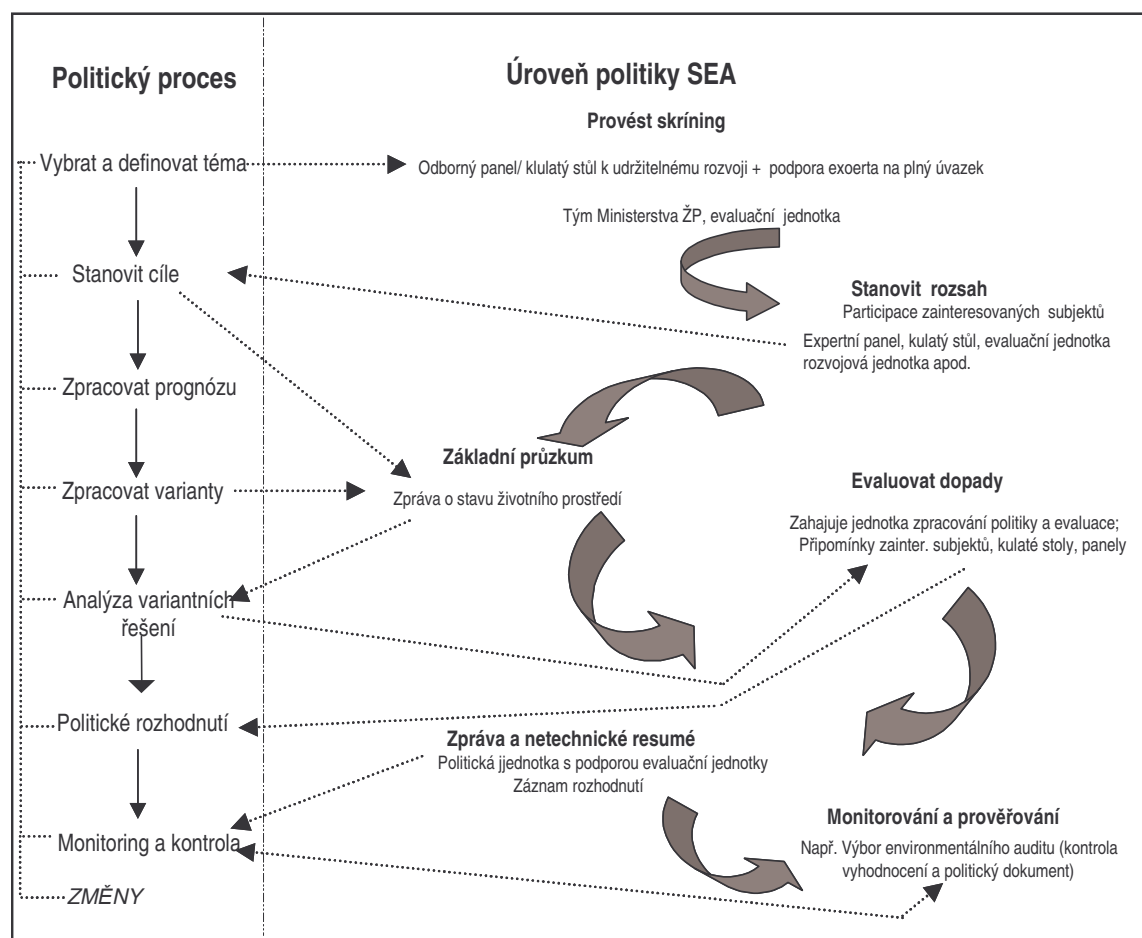
### Hlavní kroky

Konkrétní metoda SEA se řídí povahou politiky, plánu nebo programu. Potenciální dopady těchto dokumentů jsou velmi různorodé a mohou zahrnovat spekulativní prognózy až po přesně kvantifikované dopady. Podle situace a potenciálních environmentálních efektů může být posouzení SEA stručné a netechnické nebo obsáhlé a založené na složitých analytických nástrojích. Existují proto některé všeobecné zásady, podrobné pokyny však mívají vazbu na konkrétní kontext.

SEA obvykle zahrnuje

- stanovení rozsahu prací – popis posuzovaného návrhu,
- zvážení alternativních řešení včetně možnosti zamítnutí návrhu,
- evaluaci dopadů a opatření navržených pro jejich zmírnění,
- zapojení zainteresovaných subjektů, průhlednost procesu konzultací a šíření informací,
- sdělení rozhodnutí včetně zdůvodnění,
- návrhy týkající se implementace/ monitorování/ evaluace.

Je důležité, aby od samého počátku bylo jasné stanovení rozdělání závazků při zpracování SEA – kdo zodpovídá za zpracování a které organizace mají SEA podpořit.





Dále uvádíme přehled hlavních kroků při zpracování SEA pro regionální rozvojový plán nebo jiný program v rámci strukturálních fondů. Pokyny pro aplikaci SEA v kontextu programovacího cyklu strukturálních fondů jsou uvedeny v příručce<sup>2</sup>.

### **1. Posouzení stavu životního prostředí**

Stanovení rozsahu SEA. Je nutno provést sběr referenčních dat o výchozím stavu životního prostředí a přírodních zdrojů oblasti a také o vzájemných vazbách mezi tímto stavem a hlavními sektory rozvojové akce financované ze strukturálních fondů.

### **2. Identifikace cílů, cílových hodnot a priorit**

Je nutno identifikovat cíle, cílové hodnoty a priority ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje, které by členský stát a region měly zajistit pomocí rozvojového plánu nebo programu strukturálních fondů.

### **3. Koncepce plánu rozvoje a identifikace alternativních řešení**

Cílem této fáze je zajištění plné integrace cílů a priorit ochrany životního prostředí do návrhu plánu/programu, iniciativ, jež mají být financovány, hlavních variantních řešení pro dosažení rozvojových cílů a finančního plánu.

### **4. Posouzení vlivu koncepce na životní prostředí**

Tato fáze zahrnuje posouzení vlivu rozvojových priorit plánu/programu na životní prostředí a míru zohlednění environmentálních otázek v jejich cílech, prioritách, cílových hodnotách a indikátorech. Je nutno posoudit, do jaké míry strategie přispěje k udržitelnému rozvoji v regionu. Prověřuje se také soulad koncepce s relevantní regionální, národní a evropskou environmentální politikou a legislativou.

### **5. Stanovení indikátorů**

Je nutno stanovit takové indikátory ochrany životního prostředí a udržitelnosti, které pokud možno podporují informovanost veřejnosti a pracovníků s rozhodovacími pravomocemi o vazbách mezi životním prostředím a hlavními úkoly sektoru. Měly by být kvantifikovatelné a vhodné pro monitorování změn.

### **6. Zpracování do konečného plánu/ programu**

Závěrečným krokem je zpracování zjištění SEA do konečné verze plánu nebo programu.

### **Silné stránky a omezení**

Silnou stránkou SEA je potenciál pro omezování nákladů na realizaci projektů a eventuálních zpoždění díky zpracování udržitelnějších politik a programů. Přínosem je spíše to, jak SEA ovlivňuje formulaci plánu a rozhodovací proces, než konkrétní výstup posouzení (zpráva). Nástroj SEA je nedílnou součástí procesů a institucionálního kontextu, pro nějž byl vytvořen.

Průzkumy identifikovaly tyto přínosy:

- systematické prověření relevantních otázek ochrany životního prostředí,
- vyšší informovanost o vlivu plánu na životní prostředí,
- posílení rovnováhy mezi environmentálními, sociálními a ekonomickými faktory,
- větší průhlednost rozhodovacích procesů pomáhající získat podporu veřejnosti,
- stanoviska k návrhům opatření zmírňujících dopady,
- zabránění možným zpožděním implementace,
- zjednodušení následných EIA pro projekty.

---

<sup>2</sup> Viz Příručka ERM

Z analýzy zkušeností evropských zemí vyplývá, že přínosy obvykle převyšují náklady. Výdaje na zpracování SEA většinou nese veřejný sektor, zatímco náklady na EIA hradí předkladatel projektu, jímž často bývá developerská firma ze soukromého sektoru. Většinu nákladů na SEA tvoří výdaje na pracovníky a poradenské služby.

Využití přínosů ztěžují tyto situace:

- Proces SEA nemá dostatečně pevnou základnu, protože například nefunguje spolupráce mezi zainteresovanými subjekty nebo nebyla jasně rozdělena zodpovědnost. Co je hybnou silou partnerství?
- Účastníci procesu neznají metodiku a postrádají dostatečné pokyny nebo školení. Mají instituce kapacitu a zdroje pro zpracování SEA?
- Zpracování SEA je zahájeno až v pozdějších fázích přípravy plánu.
- Chybí propracovaný a aktualizovaný soubor cílů ochrany životního prostředí, které je možno použít jako kritéria udržitelnosti.

V zemích, kde tvorba politiky tradičně probíhá vně veřejného sektoru, bude pravděpodobně nutno napřed změnit kulturu, což umožní využívat SEA jako katalyzátor integrace přístupů k řešení otázek ochrany životního prostředí.

V praxi může být obtížné předvídat environmentální efekty a stanovit kvantifikovatelné cílové hodnoty na nejvyšší strategické úrovni.

Problémy při zajišťování integrace může také vyvolávat neúčinný hierarchický systém, který stanoví závazné vazby na nadřazené politiky nebo plány a také na projekty realizované na nižší úrovni než SEA.

### Literatura

Environmental Resources Management. *A Handbook on Environmental Assessment of Regional Development Plans and EU Structural Funds programmes*. European Commission, DG XI, Environment, Nuclear Safety & Civil Protection. 1998

SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-making. Final Report, May 2001. CEC Contract No. B4-3040/99/136634/MAR/B4. [web address]

European Union. *Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment*. 2001

Environment Canada. *Strategic Environmental Assessment at Environment Canada, How to Conduct Environmental Assessments of Policy, Plan and Program Proposals*. Environmental Assessment Branch, Environmental Protection Services, National Programs Directorate. 2000

World Bank. *Strategic Environmental Assessment in World Bank Operations: Experience to Date – Future Potential*. 2002. World Bank

Sadler B, Verheem R. *Strategic environmental assessment: status, challenges and future directions*. Ministry of housing, spatial planning and the environment of The Netherlands. The EIA-Commission of The Netherlands

Dokumenty a pokyny Evropské komise jsou uveřejněny na adrese <http://europa.eu.int/comm/environment/eia/sea-support.htm#int>

## Klíčové termíny

**Posouzení vlivu /konceptů/ na životní prostředí** – Systematický proces pro evaluaci environmentálních důsledků navrhované politiky, plánu nebo iniciativ programu zajišťující, aby byly tyto vlivy plně zohledněny a řádně řešeny již v počátečních fázích rozhodování současně s ekonomickými a sociálními aspekty.

**Posouzení vlivu /záměrů/ na životní prostředí** – Procedura pro identifikaci environmentálních efektů rozvojových projektů. Jde o legislativní proceduru EU, kterou je nutno používat při posuzování environmentálních efektů určitých soukromých a veřejných projektů, které budou mít pravděpodobně značný dopad na životní prostředí (Směrnice 85/337/EEC; 97/11/EEC).

Strategic Environmental Assessment (Posouzení vlivu /konceptů/ na životní prostředí)

Environmental Impact Assessment (Posouzení vlivu /záměrů/ na životní prostředí)

### F08 - MULTIKRITERIÁLNÍ ANALÝZA

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### Popis techniky

Multikriteriální analýza vznikla v 60. letech minulého století jako rozhodovací nástroj. Používá se pro komparativní posouzení alternativních projektů nebo různorodých opatření. Tato technika ve složitých situacích umožňuje uvažovat zároveň několik kritérií. Má pomoci pracovníkům s rozhodovacími pravomocemi, jejichž účast je pro proces nejdůležitější, zohlednit různá variantní řešení odrážející názory zainteresovaných subjektů a zapracovat je do výhledového nebo retrospektivního rámce. Výsledkem procesu je obvykle formulace rad pro operace a doporučení týkající se příštích aktivit.

Multikriteriální evaluaci je nutno provést tak, aby z ní vyplynul jediný syntetický závěr, nebo aby naopak formulovala různé závěry upravené podle preferencí a priorit několika různých partnerů. V případě socioekonomických programů Evropské unie se mohou na evaluaci podílet partnerství na různé úrovni (evropské, národní, regionální). Každá z těchto úrovní má právo stanovit vlastní priority a vyjádřit vlastní preference týkající se kritérií.

Multikriteriální analýza se podobá technikám používaným v oblasti rozvoje organizace nebo řízení informačních systémů. Připomíná také analýzu výnosů a nákladů, přestože různé jevy neomezuje na společnou jednotkovou (finanční) základnu.

#### Účel techniky

Cílem nástroje je strukturalizovat a kombinovat různá posouzení, jež je nutno uvažovat při rozhodování. Rozhodování zahrnuje výběr z většího počtu možných řešení a konečné rozhodnutí do značné míry ovlivňuje způsob jejich popisu a evaluace. Multikriteriální analýza má proto značný význam pro vyjádření a zdůvodnění subjektivních postojů zainteresovaných stran ke konkrétním otázkám. Tato metoda se obvykle používá pro syntézu názorů za účelem stanovení priorit, analýzu sporných situací nebo formulaci doporučení či rad pro operace. Tuto techniku lze aplikovat například v následujících případech:

Zpracování doporučení ke změně rozpočtů během programu nebo přípravy dalšího programu. Hlavní rozhodnutí o změnách se přijímají na úrovni opatření. Opatření, která jsou považována za nejméně úspěšná, je nutno prověřit jejich rozpočty a buď omezit nebo je za účelem zvýšení účinnosti přepracovat. Kde je to vhodné, lze také doporučit zvýšení rozpočtů opatření vyhodnocených jako nejlepší.

Šíření osvědčené praxe na základě identifikace úspěšných oblastí a nejúčinnějších opatření programu. Informace o opatřeních považovaných za nejúspěšnější (příklady osvědčené praxe) lze šířit nejrůznějším způsobem, včetně sdělovacích prostředků, když si orgány implementující program přejí informovat veřejnost o způsobu vynaložení prostředků programu.

Uveřejňování konkrétních příkladů úspěšných opatření může také sloužit jako informace pro vedoucí pracovníky o tom, jaká opatření jsou financována jinde.

Zpětná vazba o metodách výběru projektů. Výběr evaluačních kritérií, stanovení jejich přesné definice a vah mají pro multikriteriální analýzu značný význam. Tyto práce umožňují formulovat jasný, úplný a logický popis záměrů a priorit partnerů programu. Výsledky lze využít pro podávání jasných informací pracovníkům zodpovídajícím z opatření a operátorům.

Podpora procesu výběru projektů. Na systém výběru projektů je poměrně snadné aplikovat kritéria, bodovací stupnice a váhy, pokud je tento systém také založen na bodování a vážení. Jestliže se při výběru projektů vychází ze stejné argumentace jako při evaluaci opatření, zvyšuje se pravděpodobnost, že budou podporovány a financovány projekty účinně přispívající k zajištění priorit programu.

Multikriteriální analýza byla použita také pro shrnutí názorů různých zainteresovaných stran při evaluaci regionálního rozvojového programu spolufinancovaného ze tří strukturálních fondů EU a rozpočtu regionu Valonska, viz příklad uvedený níže. Multikriteriální analýza je velmi vhodná pro řízení a evaluaci strukturálních programů zahrnujících partnerství, protože umožňuje jednotnou formulaci názorů národních a nadnárodních partnerů, aniž by bylo nutno pominout jejich specifické postoje nebo přijmout příliš mnoho ústupků. V uvedeném příkladu byla využita varianta metody nazvaná „multikriteriální analýza mnoha stanovisek“, která jednotlivým partnerům umožňovala zpracovat vlastní hodnocení na základě kritérií a vah podle vlastního výběru.

**Rámeček 1 Příklad:**

Multikriteriální analýza byla použita pro evaluaci regionálního rozvojového programu spolufinancovaného ze tří strukturálních fondů EU a rozpočtu regionu Valonska. Program probíhal v provincii Hainaut v období 1994 – 1996. Jeho rozpočet převýšil 1 miliardu € a téměř 50% spolufinancovala Evropská unie. Evaluace se prováděla kvůli záměru realokovat část rozpočtu v průběhu programu.

Jako evaluační nástroj byla vybrána multikriteriální analýza, protože umožňovala zohlednit více názorů a zavést pro jednotlivé partnery různé systémy vážení. Na základě dohody zástupců obou úrovní veřejné správy bylo stanoveno 8 evaluačních kritérií:

- životaschopnost podporovaných podniků,
- zaměstnatelnost účastníků kurzů,
- diverzifikace ekonomiky na různé sektory,
- otevřenost ekonomiky,
- zohlednění ochrany životního prostředí v aktivitách podniků,
- územní rozložení aktivit,
- služby pro podniky,
- synergické vzájemné působení jednotlivých složek programu.

Nejprve byli požádáni vedoucí pracovníci opatření, aby posoudili účinnost jednotlivých opatření programu. Byly s nimi provedeny rozhovory, při nichž bodovali účinnost opatření podle stanovených kritérií. Jak se dalo očekávat, byly výsledky tohoto bodování konkrétních opatření a kritérií velmi různorodé.

Druhým krokem bylo provedení oficiálních pohovorů, při nichž šest posuzovatelů (2 členové Evropské komise, 2 zástupci valonské vlády a 2 představitelé regionu Hainaut) stanovilo pro tato kritéria systém vah podle významu, který jim připisovali. Výsledky se opět výrazně lišily podle různého zaměření zájmů (např. hodnocení kritéria životaschopnosti podniků se pohybovalo mezi 3 až 26 body).

Po zpracování výsledků počítačem byla opatření seřazena podle účinnosti s přihlédnutím k vahám jednotlivých posuzovatelů (protože každý z nich měl vlastní systém vážení kritérií). Přes rozdílnost názorů (mezi manažery ve věci výpovědní hodnoty bodování a mezi posuzovateli ve věci vážení kritérií) vyplynuly z různých klasifikací téměř shodné výsledky stanovící relativní hodnotu opatření a jejich vzájemné vazby. Stanovení relativní hodnoty bylo pro pracovníky v rozhodovacích funkcích značným přínosem, zejména při rozhodování o změnách rozpočtu.

Zdroj: MEANS Handbook no4 (1995) Applying the Multicriteria Method to the Evaluation of Structural Programmes. Brussels: European Union.

### Situace vhodné pro aplikaci

Multikriteriální analýza je srovnávací nástroj zohledňující několik názorů, a proto je velmi užitečná pro formulaci stanovisek ke komplexním problémům. Analýzu lze využít pro srovnání různorodých kritérií (např. pracovních příležitostí se stavem životního prostředí) nebo pro usnadnění výběru jednoho kritéria.

Tato technika bývá aplikována zejména na ex ante evaluace veřejných projektů a jejich variantních řešení (trasa dálnice, výstavba nové infrastruktury atd.). Multikriteriální analýza se však používá také pro mezidobé nebo ex post evaluace programů, i když méně často. Domníváme se, že technika má potenciál pro širší využití při formulaci stanovisek v rámci mezidobých nebo ex post evaluací. U programů socioekonomického rozvoje je zaměřena na posouzení úspěšnosti různých opatření a zpracování syntetických závěrů. Tyto závěry zahrnují formulaci hlavních kritérií se zásadním významem pro řídicí skupinu.

### Hlavní kroky

Proces multikriteriální analýzy lze rozložit do několika kroků uvedených chronologicky níže. Tyto kroky lze opakovat a upravovat.

#### 1. krok – Výběr projektů nebo akcí pro evaluaci

Je nutno zpracovat přehled plánovaných nebo realizovaných akcí či jejich částí, které budou předmětem komparativní evaluace.

#### 2. krok – Stanovení oblasti evaluace

Zvláštní pozornost je nutno věnovat stanovení kritérií tak, aby byla co nejvíce vyčerpávající a měla výpovědní hodnotu o řešeném problému. Kritéria musí odrážet preference pracovníků s rozhodovacími pravomocemi nebo různé názory, umožňující shrnutí nebo seskupení charakteristik různých aspektů evaluace akce.

Úspěšnost opatření socioekonomických programů Evropské unie se obvykle hodnotí podle toho, jak přispívají k dosažení dílčích cílů stanovených v programové dokumentaci. Evaluační kritéria zahrnují také hlavní priority politik Evropské unie (např. životní prostředí, rovné příležitosti). Variantní možností je vycházet z implicitních cílů programu, které formuluje řídicí skupina nebo rozšířené pracovní skupiny, např. pomocí koncepčního mapování dopadů.

Pokud má evaluace sledovat spíše přínos programu pro ekonomiku regionu než jeho dopady, bude se multikriteriální analýza zabývat hlavními silnými a slabými stránkami regionální ekonomiky a zjišťovat, jak jednotlivá opatření stavějí na silných stránkách nebo kompenzují slabiny.

Lze také uvažovat synergické efekty dopadů různých opatření a pak je synergie samostatným evaluačním kritériem. Pro zohlednění tohoto kritéria při formulaci syntetického stanoviska k opatření můžeme využít matici vzájemných dopadů a především koeficienty míry synergie.

Počet kritérií nesmí přesáhnout přijatelnou míru - na rozdíl od počtu srovnávaných opatření, který může být značně vysoký. Ze zkušeností vyplynulo, že účinné evaluace mívají maximálně 8 kritérií.



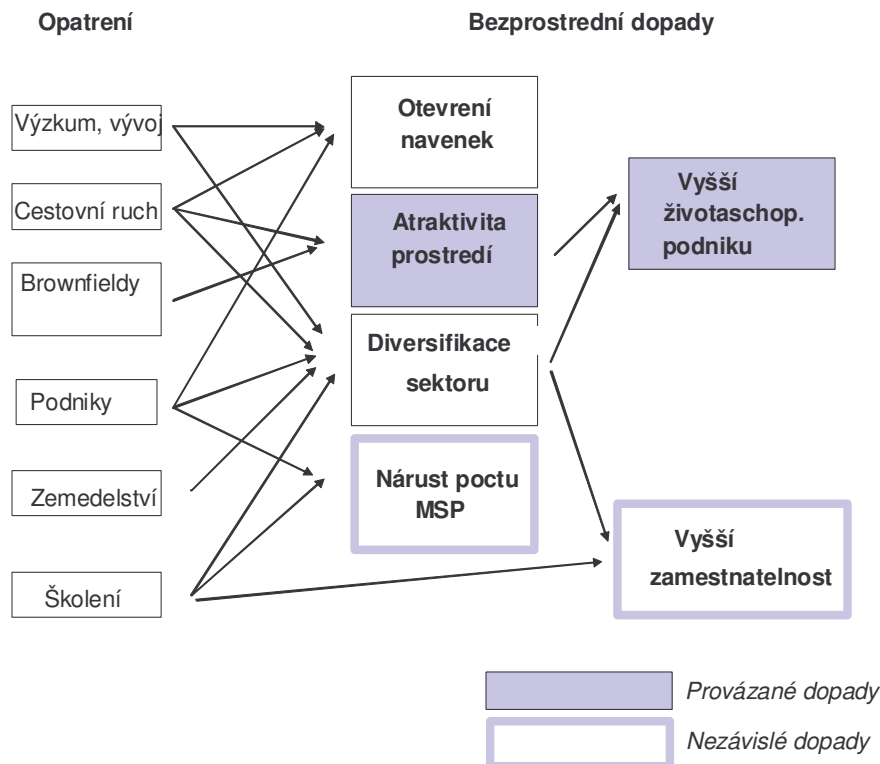
**Příklad: Kritéria vybraná pro evaluaci socioekonomického programu v Belgii**

V rámci mezidobé evaluace byla provedena multikriteriální analýza zpracovaná asi desetičlennou rozšířenou řídicí skupinou. Řídicí skupina stanovila 8 kritérií a pojmenovala a definovala je takto:  
diverzifikace sektorů (opatření orientuje ekonomické aktivity sektoru na růstové trhy),  
posilování MSP (opatření zvyšuje podíl malých a středně velkých podniků na ekonomických aktivitách regionu),  
otevření ekonomiky směrem ven (opatření zvyšuje vývoz regionu),  
zlepšování služeb pro podniky (opatření umožňuje více podnikům využívat služby v regionu),  
vyšší integrace ochrany životního prostředí (opatření snižuje počet podniků v regionu, jejichž rozvoji nebo přežití jsou na překážku problémy ochrany ŽP),  
lepší územní distribuce (opatření orientuje ekonomické aktivity regionu do nejvíce znevýhodněných oblastí),  
vyšší zaměstnatelnost (opatření zvyšuje zaměstnatelnost obyvatel regionu, kteří jsou zaměstnáni nebo zaměstnání hledají),  
synergie (opatření přispívá k úspěšnosti ostatních opatření programu).

Klíčovou otázkou multikriteriální analýzy je, zda se na definici kritérií a jejich vážení budou podílet různí aktéři. Pokud jsou do analýzy aktivně zapojeni evaluátoři, je ohrožena věrohodnost výsledků. Když se však na stanovení kritérií podílejí zainteresované subjekty, usilují všichni partneři o to, aby prosadili alespoň jedno evaluační kritérium, díky němuž se akce, kterou chtějí podpořit, evaluátor na první pozici. Rozhodující slovo při stanovení kritérií mají obvykle členové evaluační komise.

Evaluační tým musí v této fázi ověřit, zda jsou zvolená kritéria vzájemně nezávislá. Z grafu uvedeného níže vyplývá, že dopad na "vyšší životaschopnost podniků" má logickou vazbu na předchozí dopad "atraktivní prostředí". V multikriteriální analýze proto pro evaluaci opatření nelze použít obě kritéria, ale jen jedno z nich. Z grafu je na druhou stranu patrné, že "atraktivní prostředí" a "zaměstnatelnost" jsou považovány za nezávislé dopady, a proto je oba můžeme využít jako evaluační kritéria.

## Nezávislost a vzájemná provázanost evaluačních kritérií



Dříve než bude evaluační tým pokračovat v multikriteriální analýze, musí prověřit, zda proces umožní uspokojivé porovnání opatření. Tým by již při výběru kritérií měl zajistit, aby byla vhodná pro co nejvíce opatření. Většina opatření musí vést k dopadům s vazbou na většinu kritérií (tj. bodovací matice dopadů nesmí obsahovat příliš mnoho neutrálních, neexistujících nebo bezvýznamných dopadů). Příklad uvedený níže popisuje situaci, kde se bodová hodnocení, jež se nerovnají nule, nacházejí na diagonále. Z toho vyplývá, že evaluovaná opatření nemají nic společného. Pro jednotlivá opatření byla použita specifická kritéria a multikriteriální analýzu proto nelze provést.

**Rámeček 3 – Příklad příliš specifických evaluačních kritérií**

Kritérium Možnosti evaluace kritéria	Diverzifikace (Hodnocení dopadů na stupnici 0 - 10)	Zaměstnatelnost (Hodnocení dopadů na stupnici 0 - 10)	Životní prostředí (Hodnocení dopadů na stupnici 0 - 10)
Opatření			
Podpora investic	<b>7</b>	0	0
Podnikové školení	0	<b>5</b>	0
Modernizace podniku	0	0	<b>8</b>

### 3. krok - Analýza dopadů akcí

Když jsou vybrány projekty a stanovena kritéria, je nutno provést kvantitativní odhad nebo kvalitativní popis dopadu těchto projektů se zřetelem ke stanoveným kritériím. Pro tyto účely je vhodné formulovat stručný text popisující různé úrovně dopadů (deskriptory dopadů).

Evaluační tým na základě evaluačních kritérií a opatření (nebo skupin či částí opatření), která mají být hodnocena, obvykle sestaví multikriteriální evaluační matici. Je to tabulka, kde jsou ve sloupcích uvedena jednotlivá kritéria a v řádcích porovnávána opatření. Každé pole tabulky obsahuje výsledek evaluace jednoho opatření v rámci jednoho kritéria. Multikriteriální analýza vyžaduje, aby všechna opatření byla vyhodnocena z hlediska všech kritérií (žádné pole nesmí být prázdné), všechny evaluace však nemusí mít stejnou formu. Jak vyplývá z rámečku 2, tato technika je také vhodná pro kombinaci kvantitativních evaluací vyjádřených indikátory, kvalitativních kritérií vyjádřených deskriptory, a přechodných kritérií vyjádřených body.

<b>Rámeček 4 – Kombinace kvalitativních a kvantitativních kritérií</b>			
Kritérium Možnosti evaluace kritéria	Diverzifikace (% podpořených podniků v růstových sektorech)	Zaměstnatelnost (Deskriptory dopadu)	Životní prostředí (Hodnocení dopadů na stupnici 0 - 10)
Opatření			
Podpora investic	72%	<i>Neutrální dopad</i>	<b>3</b>
Podnikové školení	21%	<i>Vyznaný nárůst zaměstnatelnosti již kvalifikovaných účastníků, neutrální dopad na ostatní</i>	<b>1</b>
Modernizace podniku	52%	<i>Neutrální dopad</i>	<b>8</b>

Evaluační tým má při srovnávání přínosu různých opatření na základě bodového hodnocení dvě možnosti:

- multikriteriální analýzu založenou na kompenzaci,
- multikriteriální analýzu založeno na nadřazování.

Tyto metody jsou popsány v rámečku 5. Metodou nadřazování nedosáhneme vždy jasných závěrů, zatímco analýza založená na kompenzaci má vždy značnou výpovědní hodnotu a je také snáze proveditelná z technického hlediska. Nejvhodnější postup pro zpracování multikriteriální evaluační matice je, aby evaluační tým sestavil bodovací stupnice pro všechny závěry evaluace bez ohledu na to, zda jsou kvalitativní nebo kvantitativní. Multikriteriální evaluační matice se pak rovná matici bodování dopadů. Obvykle se používá metoda kompenzace, pokud vedoucí pracovníci nezjistí problém, který by je opravňoval k využití práva veta.

### **Rámeček 5: Metoda kompenzace a metoda nadřazování**

#### **Metoda kompenzace**

Jde o nejznámější variantu analýzy. Jednotlivým kritériím se přidělí váhy a poté se vypočte celkové bodové hodnocení jednotlivých opatření ve formě váženého aritmetického průměru přiřazeného příslušnému opatření za jednotlivá kritéria. Tato varianta se nazývá kompenzační, protože výpočet váženého průměru umožňuje, aby se výsledky jednotlivých kritérií kompenzovaly. Například opatření, které mělo velmi špatný dopad na životní prostředí, by přesto mohlo získat dobré celkové vážené bodové hodnocení, pokud by mělo vynikající dopady na zaměstnatelnost.

#### **Metoda nadřazování**

Tato varianta se používá, pokud nejsou všechna kritéria považována za souměřitelná, a proto nelze stanovit celkové bodové hodnocení. Analýza je založena na vícečetných srovnáních typu: "Převyšuje opatření A opatření B z hlediska kritéria ochrany životního prostředí?", "Převyšuje opatření A opatření B z hlediska kritéria zaměstnatelnosti?", atd. Na tyto otázky lze odpovědět ano či ne. Odpovědi můžeme také blíže kvalifikovat např. pomocí pojmů slabé preference a prahových kritérií. Analýza umožňuje srovnání všech opatření a představuje syntézu typu: "Opatření A je ve většině kritérií (podle dohody) minimálně tak dobré jako opatření B, a přitom není slabé v ostatních kritériích (podle dohody)".

Analýza by mohla jako pojistku proti příznivé celkové evaluaci opatření, které by bylo z hlediska určitého kritéria katastrofální, zavést 'prahové hodnoty veta' pro jednotlivá kritéria. Právě zavedením prahových hodnot veta se logika metody nadřazování značně liší od logiky kompenzace. Při uplatnění veta by opatření s velmi špatným dopadem na životní prostředí nemohlo být hodnoceno jako dobré, i kdyby byl jeho dopad na zaměstnatelnost sebelepší.

Výhodou této metody je, že lépe odráží povahu vztahů mezi veřejnými institucemi, protože často existuje přímá vazba mezi evaluačními kritérii a subjekty zainteresovanými na evaluaci. Když rozšířená řídicí skupina zahrnuje přibližně deset partnerů, její členové často silně prosazují některá kritéria, s nimiž se identifikují, např. ochranu životního prostředí nebo vyšší zaměstnatelnost. Metoda nadřazování bude za těchto okolností pravděpodobně pro kolektivní proces formulace evaluačního stanoviska v řídicí skupině vhodnější.

#### **4. krok – Evaluace efektů akcí z hlediska vybraných kritérií**

Tento krok zahrnuje evaluaci dopadů. Využití kompenzačních metod zahrnuje bodové hodnocení a jednoduchou analýzu podle základní datové tabulky (spreadsheet). Při stanovení nadřazenosti se budou postupy lišit podle typu analýzy. Nejznámější z nich uvádíme níže.

### **Rámeček 6 – Varianty multikriteriální analýzy se stanovením nadřazenosti**

Hlavní varianty multikriteriální analýzy vycházející ze stanovení nadřazenosti:

ELECTRE I – tato varianta operuje s indexem souhlasu a nesouhlasu, vyjádřeného ve formě bodového hodnocení. U všech kritérií jsou stanoveny prahové hodnoty pro zamítnutí (veto). Stanovení nadřazenosti a prahové hodnoty veta vychází z dat finančního typu. Software generuje situace, v nichž je nutno vybrat nejlepší opatření, například když je cílem identifikace osvědčené praxe.

ELECTRE TRI – Tato varianta slouží k roztřídění opatření do různých kategorií, například nejúspěšnějších opatření, opatření bez výrazného dopadu a přechodná opatření.

ELECTRE II sestavuje pořadí opatření od nejúspěšnějších po nejméně úspěšná. Stanovení nadřazenosti a prahové hodnoty veta vychází z dat finančního typu.

ELECTRE III zajišťuje také klasifikaci, zavádí však pro stanovení nadřazenosti vágní vazby.

PROMETHEE využívá jen index souhlasu a zavádí progresivní stanovení nadřazenosti.

Další informace jsou k dispozici v uvedené literatuře: Vincke 1989.

Proces by mohl vycházet z kvantitativních dat nebo by ho mohli provést experti či zainteresované subjekty na základě subjektivnějšího hodnocení. Tato technika ve skutečnosti obvykle kombinuje věcné a objektivní prvky týkající se dopadů s názory a preferencemi hlavních partnerů.

Evaluační tým obvykle využívá pro získání názoru partnerů individuální rozhovory nebo rozhovory ve focus groups zahrnujících osoby, jejichž názory jsou pro evaluaci opatření programu považovány za nejdůležitější (tzv. 'posuzovatele'). Funkci posuzovatelů často plní členové evaluační řídicí skupiny. Řídicí skupina by pokud možno případně měla být dost velká, aby odrážela hlavní názorová hlediska. Jako optimální se jeví skupina šesti až deset posuzovatelů, takže obvykle jde o podmnožinu širší řídicí skupiny.

K zohlednění preferencí posuzovatelů lze využít jednu z těchto metod nebo jejich kombinaci:

Přímé vyjádření preference v podobě vah udělených jednotlivým kritériím. Názory posuzovatelů lze sjednotit hlasováním. Diskuse o přidělení vah si někdy vyžadají i několik schůzek.

Zjištění preferencí pomocí klasifikace profilů. U této varianty jsou posuzovatelům předloženy dva profily opatření nebo projektů formulované tak, aby jejich popisy naznačovaly preference jednotlivých kritérií. Posuzovatelé si musí vybrat jeden z těchto dvou profilů a musí pokud možno uvést, zda je jejich preference slabá, průměrná, silná nebo velmi silná. Tento postup se opakuje pro všechny dvojice profilů a softwarový program pak na základě výsledků přiřadí jednotlivým dopadům váhy vyjádřené v procentech tak, aby jejich součet činil 100%.

Zjišťování preferencí seřazením skutečných projektů do prioritního pořadí. Předchozí varianta se posuzovatelům může jevit jako vykonstruovaná. Tomuto problému se vyhneme, když posuzovatele požádáme, aby preference vyjádřili pomocí skutečných projektů.

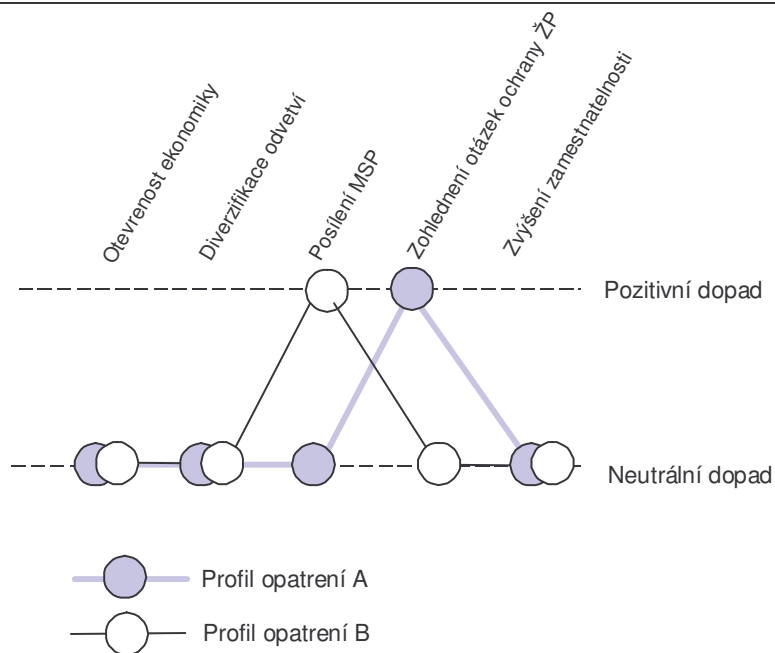
#### **Rámeček 7: Příklady**

##### **Vytvoření systému pro vážení a stanovení pořadí**

V rámci programu sociálního rozvoje anglického regionu Severovýchod na období 1991-93 vypracovala malá desetičlenná skupina systém pro výběr projektů. Pracovní skupina se sešla několikrát během tří měsíců. Zahrnovala zástupce hlavních orgánů zodpovědných za program a jeho implementaci. Skupina sestavila seznam kritérií, jednotlivým kritériím přidělila váhu a zpracovala stupnici pro bodové hodnocení. Členům skupiny se přes rozdílné názory podařilo dosáhnout dohody. Poté byly konzultovány všechny agentury zapojené do programu a odpovědné orgány systém schválily. Systém se pak používal pro výběr všech projektů a sloužil jako model pro většinu ostatních britských programů.

##### **Profily dvou opatření s preferencí dvou kritérií**

Posuzovatelé byli požádáni o porovnání dvou hypotetických opatření A a B se stejnými dopady, které byly znázorněny graficky. Opatření A bylo charakterizováno jako opatření s neutrálním, tj. nulovým dopadem ve všech kritériích kromě kritéria „integrace ochrany životního prostředí“, na něž mělo dobrý dopad. Opatření jinými slovy systematicky pomáhalo zlepšovat environmentální životaschopnost posuzovaných aktivit. Opatření B bylo popsáno jako opatření s neutrálním, tj. nulovým dopadem ve všech kritériích kromě kritéria "posilování MSP", na něž mělo dobrý dopad. Opatření jinými slovy ovlivnilo značné procento MSP a významnou měrou přispělo ke zvýšení jejich konkurenceschopnosti.



### Klasifikace skutečných projektů posuzovateli

Byla prováděna střednědobá evaluace francouzského programu pro rozvoj měst, spolufinancovaného rozpočty na regionální a národní úrovni. Bylo vybráno osm evaluačních kritérií. Evaluační tým provedl průzkum založený na případových studiích asi dvaceti dokončených projektů. Každý projekt byl předmětem studie popisující jeho dopady se zřetelem k různým kritériím. Evaluační tým pak provedl důvěrné individuální rozhovory se šesti posuzovateli jmenovanými řídicí skupinou, z nichž každý trval asi dvě hodiny. Evaluační tým během rozhovorů posuzovatelům ukázal několik prací týkajících se projektů, které velmi dobře znali, a ověřoval, zda tyto studie podle jejich názoru odpovídají skutečnosti. Každý posuzovatel byl pak seznámen s dalšími třemi až čtyřmi studiemi projektů, které neznal. Projekty byly vybrány tak, aby některé z nich byly v určitých kritériích úspěšnější a další byly lepší z hlediska jiných kritérií. Studie umožňovaly dostatečně podrobné posouzení projektů. Posuzovatelé byli požádáni, aby tyto projekty klasifikovali podle vlastního uvážení a seřadili je od nejlepších, které si nejvíce zaslouží finanční podporu programu, až po nejhorší, které si podporu zaslouží nejméně. Evaluační tým s každým posuzovatelem prodiskutoval důvody klasifikace a vyvodil z nich váhy kritérií, jež opět projednal s posuzovatelem, který je schválil. Názory jednotlivých posuzovatelů na význam kritérií byly v tomto případě velmi odlišné.

### 5. krok – Agregace evaluačních stanovisek

Pro stanovení pořadí akcí se obvykle používá softwarový produkt. Pro vážení kritérií je možno vypracovat jednotný systém, nebo evaluační tým a řídicí skupina mohou stanovit zprůměrované váhy, což vede k vyrovnání různých názorů posuzovatelů.

Agregaci evaluačních stanovisek lze provést třemi různými způsoby:

**Osobní stanoviska:** Syntéza jednotlivých evaluačních kritérií se vůbec neprovádí. Jednotliví účastníci evaluace formulují na základě analýzy svá osobní stanoviska a použijí je při argumentaci ve prospěch svého názoru.

**Koaliční podpora:** Softwarový produkt seřadí různá evaluační kritéria podle důležitosti. Akce bude klasifikována lépe než jiná, pokud u většiny kritérií získá lepší bodové hodnocení



(maximální počet přívrženců) a pokud má méně 'eliminačních evaluací' v ostatních kritériích (minimální počet oponentů).

Podpora kompromisu: Váhy pro kritéria navrhne evaluátor nebo se na nich dohodnou příjemci evaluace. Výsledkem je klasifikace akcí na základě jejich váženého bodového hodnocení.

V této fázi aplikace metody již má evaluační tým obvykle k dispozici všechny informace potřebné pro výpočet celkového váženého bodového hodnocení jednotlivých opatření. Výsledky a dopady těchto opatření byly evaluovány podle týchž kritérií. Všechny evaluace byly vyjádřeny ve formě bodového hodnocení a prezentovány v matici pro bodování dopadů. Existuje systém vah vyjadřující průměrné preference určitého kritéria ze stany evaluátorů. Celkový počet bodů se stanoví vynásobením dílčích bodových hodnocení příslušnou vahou a součtem dílčích vážených bodových hodnocení. Příklad využití matice pro bodové hodnocení dopadů je uveden v rámečku 9. Evaluační tým může opatření seřadit na základě váženého průměrného bodového hodnocení podle míry, jakou přispívá k celkové úspěšnosti programu.

<b>Rámeček 9: Výpočet celkového bodového hodnocení opatření</b>					
<i>Přispění opatření k předpokládaným dopadům</i> (Hodnocení na stupnici 0 - 10)	Sociální integrace	Zaměstnanost	Rovnováha mezi městskými čtvrtěmi	Rovnováha mezi městy v regionu	Průměrný vážený počet bodů
Rozvoj měst (Průměrný počet bodů opatření 1 a 2)	1	1	1	2	<b>1.2</b>
Infrastruktura (Průměrný počet bodů opatření 3 až 8)	5	4	4	3	<b>4.1</b>
Kolektivní sociální akce (Průměrný počet bodů opatření 9 až 14)	6	5	3	3	<b>4.4</b>
Individuální sociální akce (Průměrný počet bodů opatření 15 až 19)	6	6	2	2	<b>4.2</b>
Váhový koeficient kritérií	35%	20%	20%	25%	100%

Varianta zohledňující více stanovisek spočívá v zachování vah stanovených jednotlivými evaluátory. V tomto případě je nutno respektovat anonymitu evaluátorů, kteří individuální váhy navrhli. Pokud však váhy svědčí o velmi odlišných názorech, je možno stanovit několik způsobů klasifikace opatření. Evaluační tým může pro stejnou matici bodového hodnocení dopadů použít různé systémy vážení (každý evaluátor může mít jiný systém). Povede to však k rozdílům mezi celkovým váženým počtem bodů a k rozdílům v pořadí, protože jedno opatření může některý evaluátor považovat za úspěšné a jiný za neúspěšné. V tomto případě by asi bylo vhodné prezentovat váhy samostatně, například za jednotlivé kategorie evaluátorů identifikující se spíše s národními nebo regionálními zájmy.

Syntetické stanovisko k účinnosti opatření je obvykle považováno za kvalitní a nestranné za těchto předpokladů:

- řídicí skupina ověřila evaluační kritéria a potvrdila jejich platnost,
- řídicí skupina ověřila a potvrdila také závěry týkající se dopadů jednotlivých opatření spolu s maticí pro bodové hodnocení dopadů, v níž jsou shrnuty,
- váhové koeficienty byly pro kritéria stanoveny s podporou evaluátorů a souhlasem řídicí skupiny.

Ze zkušeností také vyplývá, že partneři mnohem ochotněji přijímají závěry zprávy, když v ní evaluační tým pravdivě zaznamenal jejich názory a při formulaci závěrů se snažil zohlednit jejich preference. Pokud se evaluační tým naopak rozhodne stanovit váhy kritérií sám bez jakékoli komunikace s partnery, utrpí tím nestrannost výsledků a multikriteriální analýza nebude takovým přínosem.

### Silné stránky a omezení

Multikriteriální analýza tvoří rámec, v němž se všichni aktéři mohou podílet na rozhodování při řešení problémů. Tato technika dává formu nestrukturovaným situacím díky vyjednávání mezi zainteresovanými subjekty a dohodě o evaluačních kritériích. Silnou stránkou multikriteriální analýzy proto je, že umožňuje zvážit hodnotové soudy a názory několika aktérů a kvantitativně vyjádřit funkční vazby v komplexní síti.

Díky intervencím expertů, prostoru pro vyjednávání, který mají osoby s rozhodovacími pravomocemi, a podobnosti s metodami založenými na hlasování jde o nástroj vhodný pro partnerský přístup.

Tato technika je velmi vhodná při zapojení partnerství, protože vymezuje oblasti konsenzu, kde se partneři dohodnou na pořadí opatření, a oblasti nesouhlasu, v nichž se názory liší. Ze zkušeností vyplývá, že konsensuální závěry obvykle převažují. Lze to vysvětlit použitím různých vah pro jednu bodovací matici dopadů. Opatření s nízkým počtem bodů ve všech kritériích nikdy nedosáhne vysokého váženého celkového počtu bodů ani při prosazování různých priorit. Rozdílné názory partnerů nemohou silně ovlivnit empirické závěry, pokud z nich vyplývá, že některá opatření jsou součástí osvědčené praxe a účinnost jiných opatření je problematická.

Tato technika může být také vhodná pro zajištění kompromisu nebo vyjádření shody názorů, nediktuje však individuální ani kolektivní stanoviska partnerů. Pracovníci s rozhodovacími pravomocemi často využívají metody tohoto typu, protože zajišťují participaci v procesu pomocí poměrně jednoduchého technického rámce.

Přes všechny tyto výhody se multikriteriální analýza v oblasti vlastní evaluace využívá obvykle jen při rozhodování o poskytnutí podpory a podobných procedurách, zejména při evaluacím ex ante infrastrukturních projektů.

Specifické problémy při implementaci mohou využití multikriteriální analýzy také omezit nebo si vyžádat spolupráci odborníků. Tato technika navíc není vždy aplikována dostatečně interaktivně a často pevně stanoví kritéria, která ve skutečnosti podléhají plynulým změnám.

### Literatura

Saaty T.L. (1984), *Décider face à la complexité*, Paris: Entreprise Moderne d'Édition, 231 p.

Schärlig A. (1990, 2ème éd.), *Décider sur plusieurs critères, panorama de l'aide à la décision multicritère*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 303 p.  
Obsáhlý a snadno dostupný manuál.

Roy B. et Buyssou D. (1993), Aide Multicritère à la décision: Méthodes et Cas, Paris: Economica, 695 p.

### **Klíčové termíny**

Compensation Metod (Metoda kompenzace)

Outranking methods (Metoda nadřazování)

### **F09 - ODBORNÉ PANELY**

*Sourcebook II: Metody a techniky*

#### **Popis techniky**

Odborný panel je speciálně vytvořená pracovní skupina, která se schází za účelem evaluace. Odborné panely se obvykle skládají z nezávislých odborníků, uznávaných v oblasti programu hodnoceného v rámci evaluačního procesu, a představují mechanismus pro syntézu informací z řady zdrojů a formulaci celkových závěrů zohledňujících více názorů. Odborný panel do určité míry vychází z legislativní praxe v tom smyslu, že výsledky jsou obvykle založeny na konsenzu názorů. Odborné panely jsou prostředkem pro evaluaci hodnoty programu a jeho efektů na základě hlavních dostupných informací o programu a také bohatých předchozích zkušeností.

Panel lze považovat za evaluační nástroj, protože existují standardní a opakovatelné procedury pro jeho sestavení a zpracování závěrů. Nástroj vychází z praxe vysokoškolských zkušebních komisí, což vysvětluje, proč byl na začátku 70. let minulého století zaveden právě v oblasti evaluace výzkumných a vývojových programů. (Odborníky využívá také delfská technika, která se však v některých jiných aspektech liší.)

Experti jsou vybíráni tak, aby vyrovnaně a nestranně zastupovali všechna názorová hlediska. Jde o nezávislé odborníky uznávané v oblasti hodnoceného programu. Jejich úkolem je posoudit během evaluace všechna data, provést všechny analýzy a poté zdůvodnit závěry, k nimž došli na základě konsenzu a které musí vyplynout z evaluace a obsahovat zejména odpovědi na evaluační otázky. Panel své výroky ani kompromisy mezi kritérii plně nezdůvodňuje, věrohodnost evaluace je však zaručena tím, že závěry vyplývají z konsenzu mezi známými odborníky zastupujícími různé názorové směry.

#### **Účel techniky**

Odborné panely se používají především pro posouzení programu, tento nástroj je však vhodný i pro jiné situace. Zadání úkolu pro panel může zahrnovat celou řadu otázek od relevance cílů programu až po odhad jeho skutečných nebo pravděpodobných efektů.

Odborné panely mohou být zvláště užitečné při formulaci soudů o kvalitě a relevanci programů, což dokládá příklad uvedený níže.

**Příklad: Švédská národní rada pro technický rozvoj**

Švédská národní rada pro technický rozvoj od začátku 80. let používá odborné panely pro evaluaci kvality a relevance rozvojových opatření financovaných v rámci programů pro rozvoj základních dovedností a znalostí.

Panely se obvykle skládají z pěti uznávaných zahraničních expertů, kteří zastupují různé názory na program a jsou schopni se zavázat k účasti na všech schůzkách panelu. Schůzkám předsedá odborník vybraný z jejich středu.

Odborný panel přijímá rozhodnutí na základě těchto hlavních fází prací:

První zahrnuje prostudování programové dokumentace týkající se mobilizovaných zdrojů (pracovníci, zařízení/vybavení, finanční prostředky), dále témat, výsledků, publikací a spolupráce. Panel v této fázi provede rozhovory s vybranými organizacemi příjemců.

Ve druhé fázi provádějí experti návštěvy místa realizace, a to buď jednotlivě nebo ve dvoučlenných skupinkách.

V závěrečné fázi panel zpracovává společnou zprávu. Pokud mají odborníci různé názory, panel o nich jedná, dokud nedosáhne konsenzu. Zkušenosti ukazují, že snaha o kompromis závěry šetření změkčuje. Hodnotu evaluace však zvyšuje zdůvodnitelnost závěrů panelu. Manažeři programu jsou před uveřejněním závěrečné zprávy vyzváni, aby se k ní vyjádřili. Nástroj je považován za účinný a není nákladný.

Zdroj: Christensen, H.C (1987) "Evaluation of research Programmes", in E. Ormala (ed.) Evaluation of Technical Research and Development, pp. 88-108, Espoo, Nordforsk

Odborné panely jsou také vhodné pro odhad dopadů, zejména při výkladu výsledků a zjištění evaluačních prací používajících jiné techniky. V příkladu uvedeném níže byla pro průzkum použita metoda dotazníkového šetření. Technika odborného panelu pomohla odhadované efekty konsolidovat. Pracovníci francouzského ministerstva zadali komparativní odhad vlivu několika intervencí na zaměstnanost. Evaluační otázka zněla: „Byla některá opatření v oblasti zaměstnanosti účinnější než jiná?“

**Evaluace dopadu podpory zaměstnanosti ve Francii**

Francouzské ministerstvo práce často provádí telefonická dotazníková šetření a vzorky respondentů vybírá z různých opatření podpory zaměstnanosti. Výsledky jednotlivých šetření jsou využívány pro odhad koeficientu mrtvé váhy a, kde je to vhodné, koeficientu substituce nebo dislokace. Tyto koeficienty slouží k extrapolaci monitorovacích dat (hrubých efektů) a odhadu čistých efektů. Odborný panel se za účelem porovnání všech koeficientů vyplývajících z jednotlivých šetření sešel několikrát. Jeho úkolem bylo také navrhnout obecná pravidla pro odhad efektů mrtvé váhy pro jednotlivé typy pomoci.

**Situace vhodné pro aplikaci**

Nástroj je vhodný, když v dané oblasti existuje dostatečná odborná základna a když jde o komplexní evaluaci.

Odborné panely se používají pro dosažení konsenzu o složitých a nedostatečně strukturovaných otázkách, na něž jiné nástroje nezajišťují jednoznačné nebo věrohodné odpovědi. Tento nástroj je velmi vhodný pro evaluaci komplexních programů, kde je příliš obtížné nebo složité formulovat zdůvodnění nebo stanovit kvantifikovaná kritéria pro formulaci závěrů.

Tuto techniku lze také s úspěchem využít u malých a jednoduchých programů s omezenými zdroji pro evaluaci. Využití skupin expertů umožňuje získat hlavní stanoviska a odborné posudky potřebné pro evaluaci během několika měsíců.

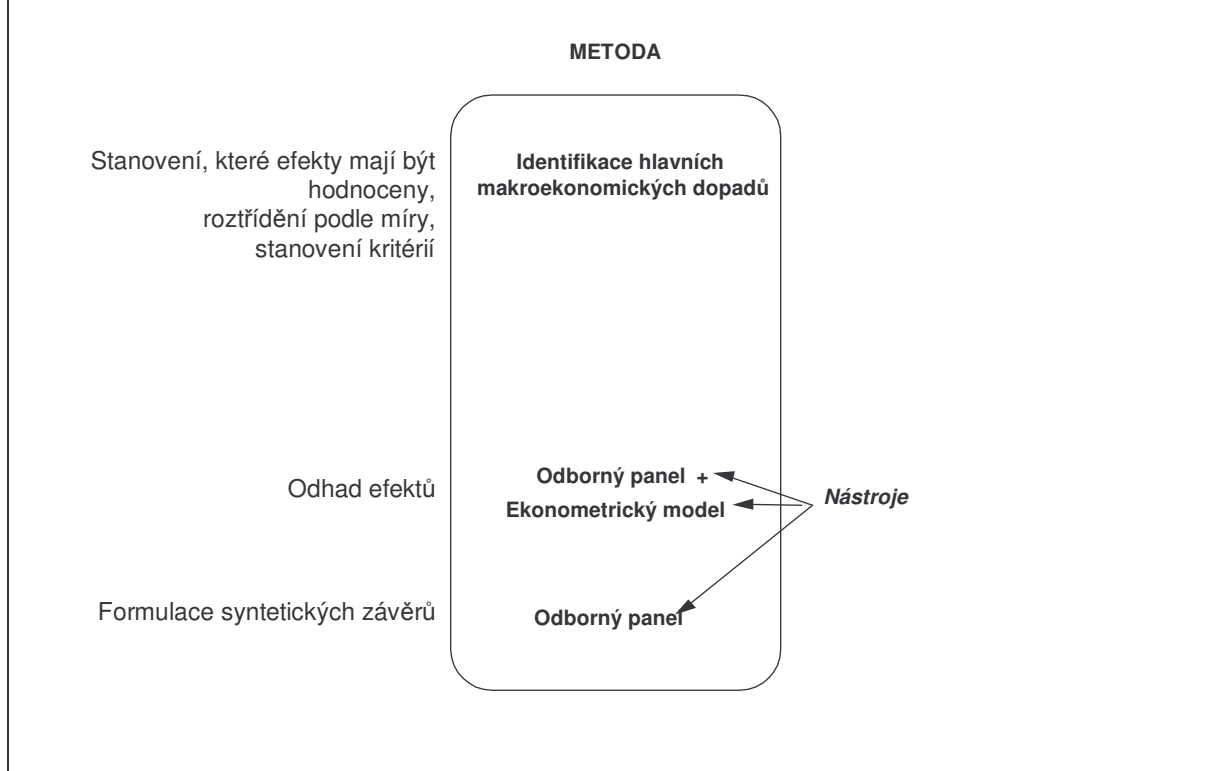
Pokud jde o programy strukturálních fondů, lze techniku odborných panelů použít pro evaluaci ex ante (přestože pravděpodobně zabere určitý čas – minimálně tři měsíce). Odborný panel je například možno pověřit provedením odhadu pravděpodobného dopadu programu na

zaměstnanost nebo posouzením jeho potenciálních synergických efektů. Odborné panely jsou obvykle pro odhad předpokládaných dopadů zvláště vhodné, když je kombinujeme s technikami využívajícími mikro- a makroekonomické modely, a lze je s úspěchem využít pro posouzení dostatečnosti nebo nedostatečnosti efektů, viz příklad.

### **Příklad: Příklad kombinace nástrojů pro ex ante evaluaci celého programu**

Tento hypotetický příklad dokládá, jak lze zjistit ekonomické dopady na národní úrovni kombinací mikroekonomických dopadů stanovených odborným panelem a makroekonomického modelu. Hlavní fáze zahrnují využití odborného panelu pro odhad hlavních mikroekonomických dopadů a makroekonomické modelování pro stanovení výsledků na národní úrovni.

Odborný panel byl požádán, aby rozhodl, zda byly pravděpodobné dopady dostatečné nebo nedostatečné.



V oblasti evropské politiky soudržnosti se odborné panely někdy používají pro výběr projektů pro financování. Následující příklad uvádí techniku použitou v severním Skotsku. Postup je založen na zpracování stupnic pro bodové hodnocení, které byly vytvořeny v partnerství a používány během celého programu. Podobné bodovací systémy používají také jiné britské programy.



**Příklad: Bodové hodnocení provedené odbornými panely**

Evaluaci provádí odborný panel, který stanoví vlastní stupnici pro bodování (viz příklad ze Spojeného království níže). Členové panelu obdrží všechny informace o jednotlivých opatřeních, které jsou k dispozici, a formulují kvalitativní závěry a závěry ve formě bodového hodnocení. Na první schůzce panelu se dohodnou na jedné nebo několika stupnicích pro bodování.

Panel v první řadě je prověřit způsobilost všech žádostí o finanční podporu. Způsobilé projekty jsou pak bodovány na základě stupnic pro osm oblastí společných pro celý program (vazba na cíle, pravděpodobná účinnost, ochrana životního prostředí, multiplikační efekt, inovace, vazby na jiné projekty, intervence soukromého sektoru a podpora místních partnerů). U některých programů se také provádí bodové hodnocení specifitějších ukazatelů. Jednotlivé projekty jsou hodnoceny ve všech uvedených kategoriích a procedura doplňuje systém vážení. Poté je pro jednotlivé projekty vypočten celkový počet bodů. Po porovnání celkového objemu žádostí o finanční podporu s disponibilními zdroji je stanoven minimální požadovaný počet bodů a navržen seznam projektů pro financování. Konečné rozhodnutí je v kompetenci vedoucích pracovníků programu.

Odborné panely mohou pomáhat zpracovat závěry o dopadech programů, které nejsou přímo srovnatelné. Vycházejí přitom například ze syntézy kvalitativních závěrů. Někdy se pro sjednocení názorů expertů a formulaci závěrů používají oficiální bodovací systémy, viz příklad.

**Příklad: Využití odborných panelů pro porovnání dopadů s využitím bodovacího systému**

Evaluační tým měl k dispozici data o dopadu několika opatření na rovné příležitosti. Tato data jsou uvedena v přehledné tabulce, kde se jednotlivé sloupce týkají souboru dopadů a obsahují závěry týkající se všech souvisejících opatření (viz ukázka níže).

Výňatek z přehledné prezentace závěrů týkajících se dopadu		
Opatření		Popis dopadu na rovné příležitosti
1	Kurzy pro dlouhodobě nezaměstnané	Kurzy měly pozitivní dopad na orientaci žen na pracovní místa, která tradičně zastávají muži
2	Podpora zakládání nových podniků	45% nových podniků založily ženy, celostátní průměr přitom činí 30%. Rozdíl lze přičíst programu.
..	Ostatní opatření	Atd.

Evaluační tým v této fázi konstatoval, že dopady nejsou přímo srovnatelné a že není schopen zpracovat syntetický závěr. Tým usoudil, že komparativní závěry by mohl formulovat odborný panel, a podnikl tyto kroky:

zorganizoval půldenní seminář se členy odborného panelu,

prezentoval jeho účastníkům závěry evaluace v jednotlivých opatřeních, ověřil věrohodnost závěrů a potvrdil je,

prezentoval přehlednou tabulku závěrů,

pošel všechny sloupce tabulky a požádal jednotlivé účastníky, aby podle vlastního úsudku umístili dopady jednotlivých opatření na stupnici (od maximálního pozitivního dopadu přes neutrální dopad až po maximální negativní dopad). Evaluační tým pak porovnal klasifikaci účastníků, projednal ji a snažil se ji co nejvíce sjednotit.

Tým pak pokračoval v klasifikaci dalších sloupců tabulky stejným způsobem.

Po ukončení workshopu byla klasifikace převedena na bodové hodnocení v rozpětí od -10 bodů (maximální negativní dopad) do +10 bodů (maximální pozitivní dopad), kde byl neutrální dopad hodnocen 0. Přehledná tabulka byla přepracována na tabulku bodového hodnocení (matice bodového hodnocení dopadu). Bodovací stupnice umožňují srovnání v jednotlivých sloupcích (např. určité opatření má vyšší počet bodů než jiné opatření). Nelze však srovnávat body opatření v různých sloupcích (např. 5 bodů v oblasti zaměstnanosti nelze srovnávat se stejným bodovým hodnocením dopadu na životní prostředí).

Odborný panel lze využít pro formulaci nezávislého úředního posudku, který je velmi užitečný v kontextu partnerství, zejména pokud se partneři ve svých názorech neshodnou.

Z uvedených příkladů využití vyplývá, že jde o velmi pružnou techniku vhodnou pro situace, kdy je nutno posílit fázi zpracování struktury nebo stanoviska. Odborný panel je například možno aplikovat na začátku a na konci evaluace a kombinovat ho s jinými nástroji pro sběr a analýzu dat.

Odborné panely mohou plnit nejrůznější funkce, jejich práci je však vhodné omezit jen na část evaluace – na strukturalizaci cílů a odhady efektů nebo zpracování stanovisek. Čím jasněji bude určeno, jakou práci má panel provést, tím budou jeho zjištění závažnější. Příliš široké zadání může omezit spolehlivost tohoto nástroje.

### Hlavní kroky

#### 1. krok – Zpracování seznamu navrhovaných expertů

Členové panelu musí být uznávanými odborníky alespoň v jedné z oblastí programu. Musí mít v této oblasti značnou praxi a být nezávislí na zadavateli evaluace. Musí mít také potřebný čas a se zapojením do evaluace souhlasit.

Práci panelů ohrožuje značné riziko podjatosti, protože panely se často omezují jen na specialisty z tématické oblasti programu, kteří nebývají ochotni kritizovat relevanci cílů nebo se zaměřit na nežádoucí efekty.

V programech zahrnujících partnerství lze požádat jednotlivé partnery, aby vybrali některé experty s podobnými názory. Je také možno navrhnout širší seznam expertů přesahující potřeby evaluace a požádat partnery, aby každý z nich ze seznamu vyškrtl určitý počet jmen.

Odborníci jsou do panelu jmenováni osobně a názorově nezastupují své instituce. Každý z nich podepíše smlouvu, která podle situace může také stanovit odměnu.

#### 2. krok – Výběr a pověření expertů

Panel má obvykle šest až dvanáct členů z různých odborných oblastí. V současnosti převládají snahy rozšiřovat tématický rozsah a zajistit tak co největší různorodost názorů členů panelu.

Předseda panelu je jmenován nebo ho mohou zvolit členové panelu. Je velmi důležité, aby funkce sekretariátu panelu byla svěřena osobě s dostatečnou časovou kapacitou, kterou experti obvykle nemají.

#### 3. krok - Šetření

Experti se obvykle scházejí v měsíčních intervalech a absolvují tři až šest schůzek. Termíny všech schůzek je třeba naplánovat při zahájení prací. O diskusích probíhajících v panelu je nutno zachovat mlčenlivost.

Členové panelu prodiskutují programovou nebo projektovou dokumentaci (zprávy, předběžné studie, šetření) a provedou rozhovory s vedoucími pracovníky programu a několika typickými respondenty. Mohou také navštívit místa realizace, a to obvykle ve dvojicích, aby bylo omezeno riziko podjatosti.

Tento nástroj obvykle vede ke kreativnějším závěrům a bohatším doporučením, když je kombinován s vhodnými technikami vedení, jako je METAPLAN® nebo hlasování pomocí barev. Odborný panel nebývá - s výjimkou malých a jednoduchých programů – jediným evaluačním nástrojem. Odborné panely jsou obvykle kombinovány s technikami pro sběr a analýzu dat.

#### **4. krok - Syntéza**

Panel vypracuje zprávu a na základě konsenzu formuluje závěry a doporučení. Pokud ke shodě nedojde, může vyjádřit převažující závěry a doplnit je připomínkami experta, který s nimi nesouhlasí. Po obdržení připomínek komisaře k návrhu zprávy je nutno provést závěrečnou schůzku panelu.

Panel může pro práci využít telekomunikační techniku (internet nebo videokonference), zejména v závěrečné fázi.

#### **Silné stránky a omezení**

Odborný panel je velmi pružný nástroj, který je možno využít pro zpracování syntetického posudku vycházejícího z kvalitativních a kvantitativních dat, i když jsou tato data neúplná. Pokud jsou do panelu zapojeni uznávaní odborníci, dosahují závěry vysoké míry věrohodnosti.

Odborný panel je poměrně rychlý nástroj nenáročný na finanční prostředky.

Odborný panel zpracovává syntetický posudek evaluovaného programu. Když je tento nástroj aplikován s maximální efektivností, podporuje věrohodnost a přijatelnost závěrů evaluace, protože respektuje názorové rozdíly a je založen na konsenzu. U partnerských programů tento nástroj umožňuje zohlednit všechny názorové rozdíly jednotlivých partnerů.

Nástroj však má také potenciální slabiny. Experti musí mít značné znalosti a praxi v dané oblasti, a proto zde hrozí riziko podjatosti a neochoty kritizovat relevanci cílů nebo se zaměřit na nežádoucí efekty. Práce panelu je založena na dosahování konsenzu, což vede ke sbližování názorů s názorem většiny, který nemusí být vždy nejrelevantnější. Konsenzus tak často vede k nedocenění menšinových názorů.

Množným nevýhodám využití odborných panelů lze do určité míry předejít tím, že věnujeme značnou pozornost jejich složení a organizaci. Vhodná opatření mohou zahrnovat:

omezení prací jen na část evaluace: jasná strukturalizace cílů a předpokládaných efektů nebo soudů zajišťující jasné zaměření a pochopení významu evaluace,  
zastoupení širokého pole zájmů včetně zapojení objektivních nezávislých expertů,  
kombinace technik s vhodnými technikami vedení, jako je hlasování pomocí barev a METAPLAN®.

### Literatura

Nadeau M-A. (1988), L'évaluation de programme. Laval, Québec: Presses de l'université de Laval. pp. 349-352

This manual presents the methods and tools of programme evaluation; a few pages are devoted to expert panels

Witkin B.R et J.W Altschuld (1995). Planning Conducting Needs Assessments, Thousand Oaks: Sage. pp. 193-203

This work presents a series of tools applicable to the evaluation of needs; a section is devoted to expert panels

Callon M., Laredo P. et P. Mustar (1995), La gestion stratégique de la recherche et de la technologie. Paris: Economica. pp. 31-88

Presentation in the first two chapters of this book of the expert panel model used by the Commission of European Communities

Cozzens S.E. (1987), 'Expert Review in Evaluating Programs', Science and Public Policy, 14(2), 71-81

Inventory and analysis of the American experience of the use of expert panels for evaluation. The interest of the conclusions transcends the context of science policy.

## **Analýza nákladů a účinků při investicích do infrastruktury životního prostředí v Polsku**

### **Úvod**

Společným zájmem polské vlády a Evropské Komise (EK) při financování projektů ISPA (fond poskytující prostředky pro kandidátské země na financování projektů v oblasti dopravní infrastruktury a životního prostředí) byla logicky podpora jen ekonomicky efektivních investic. Všechny zúčastněné strany (státní úředníci, potenciální příjemci a jejich konzultanti) se proto řídili dvěma základními dokumenty, které měly zmíněnou ekonomickou výhodnost posílit – postupy pro analýzu nákladů a výnosů zapracované do strategie ISPA pro Polsko (MS 2001) a příručka pro socioekonomické hodnocení investic vydané EK (EC 1997). Mnohé informace byly ovšem zavádějící a situaci spíše ztěžovaly. Proto evaluátoři začali používat jiné postupy hodnocení, které se zdály být výhodnější, z nichž nejdůležitějším se stala analýza nákladů a účinků pro ISPA.

Metoda nákladů a účinků má mnoho výhod, které se nejvíce projevují při použití v evaluacích projektů v oblasti infrastruktury životního prostředí. Rozhodně analýza nákladů a účinků přinesla lepší výsledky než analýza nákladů a výnosů, čeho důkazem by měla být i obecná data použitá v tomto příspěvku, protože poskytnout veškerá systematická data by bylo technicky nemožné.

Tato studie pozůstává ze tří částí – první sekce vysvětluje, proč standardní metody hodnotící investice do projektů ISPA nepřinesly požadované výsledky, v druhé části jsou popsány metody analýzy nákladů a účinků použité v Polsku a poslední kapitola pojednává o praktických problémech spojených s použitím analýzy nákladů a výnosů (CBA) a analýzy nákladů a účinků (CEA) při implementaci ISPA v Polsku.

### **Výběr vhodné evaluační metody pro environmentální investice**

Před samotným odůvodněním vhodného evaluačního nástroje na posouzení ekonomické výhodnosti investic je potřeba vysvětlit jedno základní pravidlo.

Při ekonomickém hodnocení projektu je totiž důležité uvědomit si dvě základní dimenze hodnocení: ekonomickou účinnost projektu a jeho finanční životaschopnost. Spojením těchto faktorů vzniknou čtyři kombinace. Dvě alternativy ekonomicky neúspěšného projektu, z nichž jeden navíc není ani finančně životaschopný. Dále dvě alternativy ekonomicky úspěšného projektu, kde jeden nevykazuje finanční ztráty a druhý je však červených číslech. Státní nebo jiná netrhová intervence v takových případech směřuje do investic, které jsou ekonomicky výnosné, ale finančně neživotaschopné.

		Finanční životaschopnost	
		Ano	Ne
Ekonomická účinnost	Ano	-	+
	Ne	-	-

Tato skutečnost má své logické vysvětlení v tom, že ekonomicky neúspěšné projekty nebudou podpořeny v žádném případě, byť by byly finančně životaschopné, protože nebudou mít žádnou přidanou hodnotu, ekonomický nebo společenský přínos. Ekonomicky úspěšné a finančně životaschopné projekty by měli vycházet z hladkého fungování trhu bez jakýchkoliv disparit a tudíž by měli být financovány z komerčních zdrojů. Základním pravidlem tedy je, aby intervence státu byla směřována do projektů, od kterých se očekává ekonomický přínos, ale vinou chyb na trhu nebo trhovými externalitami si nemohou zabezpečit vlastní financování. V termínech analýzy nákladů vykazují kladné ENPV (Ekonomická čistá současná hodnota, Economic Net Present Value) ale záporné NPV (Čistá současná hodnota, Net Present Value).

Na základě těchto vztahů by se nabízela možnost jednoznačného posouzení investic metodou CBA. Zjednodušeně to znamená porovnat veškeré náklady spojené projektem a rovněž veškeré výhody a v případě, že výhody převáží náklady, projekt má ekonomický potenciál a měl by být podpořen z veřejných zdrojů. Problém vyvstává při projektech, které podléhají politickým vlivům nebo vnější regulaci a externím normám (zejména standardům např. ekologickým platných v Evropské Unii), mezi které patří také ISPA. Takové projekty jsou podpořeny často i bez ohledu na výši nákladů, tudíž je logika CBA narušena a místo otázky „převahy nákladů nebo výnosů“ je potřeba se ptát na „minimální náklady spojené s dodržением zmíněných norem a regulačních předpisů“. Odpovědí může být právě použití metody nákladů a účinků CEA ve spojení s finanční analýzou projektu.

### **Použití analýzy nákladů a účinků (CEA)**

Při aplikování metody CEA v rámci evaluace projektů ISPA v Polsku se postupovalo podle následující logické procedury: Za prvé, byl definován jasný cíl, který měl být dosažen. Za druhé, byly definovány proveditelné alternativy k dosažení cíle. Za třetí, byly odhadnuty investiční výdaje, operační náklady, ale také vliv na životní prostředí vyplývající z řešení projektů. Pak byl určen tzv. index CEA, který vyjadřoval poměr mezi náklady a vlivem na životní prostředí.

#### Jednotkové náklady - UC

Index CEA byl vlastně první veličinou v kalkulacích CEA a určoval tzv. jednotkové náklady projektu (Unit Costs, UC), které jsou pravidelně propočítávány při všech fondech v oblasti životního prostředí v Polsku. Jednotkový náklad je vyjádřen poměrem investičních výdajů a ekologickým efektem, který vzniká v prvním roce po poskytnutí investic:

$UC = I/EE$
<u>Příčemž:</u> UC – jednotkové náklady projektu I – celkové investiční náklady EE – ekologický efekt v prvním roce projektu

Tato kalkulace má ovšem několik argumentů proti.

- Za prvé neodráží operační náklady, které mohou být nižší u zařízení, jenž nebyla do projektu zařazena kvůli vysokým pořizovacím nákladům.
- Za druhé nepočítá s možnými změnami profilu ve vlivu na životní prostředí (jako je například redukce znečištění ještě v období investování).



- Za třetí nezohledňuje rozdíly v operační nebo funkční době zařízení, které jsou předmětem investic. V praxi to znamená, že například dražší zařízení může sloužit déle než lacinější.
- Z toho vyplývá že jen propočet jednotkových nákladů bez dalších kalkulací nemůže být použit při aplikaci CEA.

I přesto byl index jednotkových nákladů používán v Polsku jako hlavní kritérium pro výběr investičních projektů v oblasti životního prostředí. Tento přístup není překvapující – každá země definuje svou strategii pro používání strukturálních fondů na základě vlastní zkušenosti. V Polsku, jak bylo již zmíněno, se index UC používal velmi často v hodnocení domácích fondech v oblasti životního prostředí, a proto stále velmi používaná státními úředníky, kteří v této oblasti pracují.

### Roční jednotkové náklady – UAC

Upřesňující pohled nabízí dynamičtější index tzv. roční jednotkové náklady (Unit Annual Cost, UAC), který byl používán Ecofondem. Je vyjádřen jako podíl celkových ročních nákladů projektu (Annualized Cost, AC) a průměrným ekologickým efektem vyjádřeným ve fyzických jednotkách (Ecological Effect, EE). Celkové roční náklady AC tvoří součet ročních nákladů kapitálu (Annualized Capital Cost, ACC) a ročních operačních nákladů (Operational and Maintenance Cost, OC).

$$UAC = AC/EE$$

#### Přičemž:

UAC – roční jednotkové náklady

AC – celkové roční náklady (= roční náklady kapitálu ACC + roční operační náklady OC)

EE – průměrný roční ekologický efekt vyjádřený ve fyzických jednotkách

Roční náklady kapitálu jsou pak definovány jako:

$$ACC = I \times \frac{r}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

#### Přičemž:

ACC – roční náklady kapitálu

I – celkové investiční náklady

r – diskontní míra (nebo očekávaná míra návratnosti projektu)

n – doba trvání projektu

Roční jednotkové náklady UAC představuje velmi kvalitní indikátor, který poskytuje přesné odhady skutečných dlouhodobých nákladů, když ekologický efekt vzniká kontinuálně v době poskytovaných investic. Zároveň má opodstatněné použití, pokud se jedná o různé investice produkující stejný ekologický efekt.

Velmi důležitým faktorem při výpočtu UAC je čas, za který investice má vliv na životní prostředí. Kdybychom uvažovali příklad znečištěného jezera, které je předmětem investice, environmentální efekty plynou z jeho vyčištění např. dalších 10 let, i když projekt trvá jeden rok. Výhodou UAC je, že jednotlivé investice seřadí také podle tohoto časového faktoru.

Nevýhodou je, že když např. UAC porovnává dvě investice, z nichž jedna vyprodukuje 10 jednotek ekologického efektu za první rok a pak 1 jednotku každý rok v zbývajících 9 letech a druhá investice naopak vyprodukuje 1 jednotku ekologického efektu za prvních 9 let a pak 10 jednotek v posledním roku, UAC posoudí obě investice stejně.

I tak zůstává UAC velmi spolehlivým ukazatelem CEA a poskytuje spolehlivé odhady. Jeho použitelnost a vhodnost se zhoršuje, pokud je složité nebo nemožné určit ekologický efekt projektu.

### Dynamické generační náklady

Ještě přesnějším ukazatelem při použití CEA je tzv. index dynamických generačních nákladů (Dynamic Generation Cost, DGC). Byl často používán v Německu (někdy pod názvem dynamické primární náklady – Dynamic Prime Cost) a v Polsku byl aplikován při hodnocení investic v Národním fondu pro ochranu životního prostředí a vodních zdrojů a také investic ISPA. Tento index má přibližně stejnou strukturu jako poměr nákladů a výnosů v analýze CBA. Výnosy ovšem nejsou vyjádřeny v peněžených jednotkách ale v jednotkách fyzických. Vzorec pro výpočet DGC je následující:

$$DGC = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{KI_t + KE_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^{t=n} \frac{EE_t}{(1+i)^t}}.$$

Přičemž:  
DGC – dynamické generační náklady  
 $KI_t$  – investiční výdaje v roce  $t$   
 $KE_t$  – operační náklady v roce  $t$   
 $EE_t$  – ekologický efekt v roce  $t$   
 $i$  – diskontní míra  
 $n$  – doba trvání projektu

Index DGC je ideálním nástrojem v analýze nákladů a účinků. Pokrývá výhody UAC a zároveň je zohledňuje změny v ukazateli ekologického efektu v průběhu času.

V Polsku je index DGC používán od června 2002, co vedlo k zdokonalení hodnotících procedur v různých směrech. Proto se s ním počítá také při oceňování investic ve Fondu Soudržnosti v dalších letech.

### **Praktické použití ekonomických evaluací při implementaci ISPA v Polsku**

Polská republika má dlouhou tradici ve státním spolufinancování investic zaměřených na ochranu životního prostředí. Již od počátku devadesátých let minulého století poměrně rozsáhlý systém fondů v oblasti životního prostředí podpořil ročně stovky projektů směřovaných do této oblasti. Nicméně hodnotící procedury jsou značně odlišné od norem používaných v Evropské Unii. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že polské fondy v oblasti životního prostředí nevyžadují detailní finanční a ekonomickou analýzu investičních projektů. I když mnohé konzultantské společnosti neměly problém přizpůsobit se novým podmínkám při vyhotovování finanční analýzy, protože jsou na ně zvyklé v soukromém sektoru, přece se aplikace analýzy nákladů a výnosů se projevila jako značně komplikovaná pro zúčastněné strany. Ve skutečnosti konzultanti často vypracovali socioekonomickou analýzu, která nesplňovala kritéria analýzy CBA.

V mnoha případech, které logickou strukturou připomínaly CBA, byla kvalita provedení velice nízká. To bylo způsobeno zejména skutečností, že předkladatelé dokazovali ekonomickou výnosnost investice bez započtení z ní plynoucích ekologických efektů. Bod vyrovnání výnosů a nákladů se v jejich kalkulacích objevil jen při sloučení dostatečně vysoké investici a vysoké zaměstnanosti, které by adekvátně stimulovali ekonomiku k vyššímu výkonu. Pozitivní nebo negativní vliv externalit přitom nebyl do analýzy započítán, co významně ovlivnilo výsledky celé CBA.

Dalším nedostatkem prováděných finančních analýz spočíval v opomenutí tzv. stínových cen. Typickým příkladem jsou náklady na zaměstnanost, a to nejen mzdové, ale také hodnota ušlého zisku, který musí být brán u úvahu pokud zaměstnanci budou přeřazení na práci pro nový projekt. Na druhé straně tyto náklady jsou nulové, pokud jsou pracovníci vybíráni z řad nezaměstnaných. Právě tyto rozdíly – nábor již zaměstnaných a nezaměstnaných pracovníků ve finančních analýzách nebyl zohledněn.

Poslední problém při dosavadní aplikaci CBA pro investice do ISPA spočíval ve směsi mnoha metodologických chyb, jenž se ve finančních analýzách objevovaly a tudíž v závěru neměly žádnou vypovídající hodnotu. Mnozí místní politici a státní úředníci se omezili jen na konstatování ekonomické způsobilosti nebo nezpůsobilosti projektu podle toho, jestli dodaná čísla byla kladná nebo záporní (bez ohledu na jejich výši). Mnohokrát nerozuměli indikátorům poskytovaných CBA a samotnou analýzu chápali jen jako nevyhnutné zlo, ne jako praktický nástroj v rozhodovacím procesu.

#### Porovnání variant řešení

Tyto problémy se ovšem netýkaly analýzy nákladů a účinků a staly se srozumitelné jak pro místní politiky tak pro úředníky pověřené řízením implementace ISPA.

Pro vysvětlení slouží konkrétní příklad města Grudziadz, kde žije 100 tisíc obyvatel a jehož středověké centrum je obklopeno hustě osídlenými předměstími. Tyto oblasti bohužel doposud nebyly napojeny na kanalizaci, proto se vedení města rozhodlo řešit tuto situaci vybudováním centrálního kanalizačního systému. Centrální kanalizace může být provedena jednou ze dvou alternativ – buď postavením centrálního čistícího vodojemu (vypočtená hodnota DGC byla 6,05 EURO/m<sup>3</sup>) nebo zavedením jednotlivých čistících zařízení do domácností (hodnota DGC je 2,05 EURO/m<sup>3</sup>). Druhá alternativa byla ovšem považována za doplňkovou, protože její využití bylo značně ovlivněno rozlohou parcel (minimálně 2000 m<sup>2</sup>) a podmínkou připojení domu k vodovodu.

Na druhé straně byly pro město rozpracovány další studie (celkem 9), které se netýkaly centrální kanalizace. Proto bylo nevyhnutelné jednotlivé verze projektů (9 necentrálních vs. 2 centrální) porovnat a určit optimální řešení. Na základě CEA byly také pro subprojekty vypočteny hodnoty DGC a údaje zařazeny do tabulky:

Č.	Subprojekt	Počet dotčených obyvatel	Náklady (v tis. EUR)	DGC (EUR/m <sup>3</sup> )	DGC centrální alternativy	Porovnání alternativ	NPV (v tis. EUR)
1	Kolektor D a jeho povodí	1376	2719	3.24	6.05	Nadřazená	-2174
2	Čerpací stanice PS-4 a její povodí	456	1072	4.37	6.05	Nadřazená	-1048
3	Kolektor P, PS-1, PS-2, PS-3 a jejich povodí	820	775	7.88	6.05	Podřazená	-3715
4	Čerpací stanice PS-5 a její povodí	474	1276	5.03	6.05	Nadřazená	-1290
5	Čerpací stanice PS-10 a její povodí	225	938	7.68	6.05	Podřazená	-991
6	Čerpací stanice PS-6 a její povodí	553	1485	4.98	6.05	Nadřazená	-1485
7	Čerpací stanice PS-8 a její povodí	128	547	7.95	2.50	Podřazená	-585
8	Čerpací stanice PS-9 a její povodí	115	827	13.20	2.50	Podřazená	-909
9	Čerpací stanice PS-7 a její povodí	33	257	14.38	6.05	Podřazená	-286

Použití alternativy jako méně nákladné bylo jen ve dvou případech, protože v ostatních nedošlo k splnění podmínek uvedených výše.

K samotným závěrům posouzení jednotlivých investic dospěli evaluátoři porovnáním hodnot DGC pro centrální i necentrální varianty. Jak je vidět, pouze ve čtyřech případech byl centrální systém optimální alternativou při budování kanalizace.

Na základě tohoto výpočtu a po doporučení Národního fondu pro ochranu životního prostředí a vodních zdrojů vyloučilo vedení města ty subprojekty, které byly vyhodnoceny jako neefektivní. Nicméně městští zastupitelé byli překvapeni rozdíly v nákladech a připustili, že „doposud nikdy nepřístupovali k projektům zavádění kanalizace tímto způsobem“.

### Porovnání nákladů řešení

Zatímco porovnání variant řešení je nejvhodnějším použitím analýzy nákladů a účinků, existuje ještě jiný způsob aplikace CEA, a to zejména v případech, kde víc proveditelných alternativ není k dispozici.

Vysvětlení k uvedenému tvrzení poskytuje příklad města Sosnowiec. Město chce vybudovat sběrné potrubí pro kanalizační systémy (pod názvem „Bobrek“), které má sloužit jak vlastním městským obvodům tak sousedním obcím. Provést porovnání variant řešení není možné, protože existuje jen jedna proveditelná alternativa. Proto žadatelé o financování porovnali náklady svého projektu s náklady podobných projektů, které už byly realizovány v jiných městech. Cílem bylo získat podporu implementační agentury na základě předpokladu, že pokud jejich projekt je minimálně tak nákladově účinný jako projekty, které již obdržely podporu a financování, a u kterých tedy není důvod obdobný nový investiční záměr odmítnout.

Město	Typ investice	DGC (EURO/m <sup>3</sup> )	
		Min. hodnota	Max. hodnota
Jelenia Góra	Kanalizační systémy	1.71	3.74
Mielec	Sběrné potrubí a kanalizační systémy	0.92	2.46
Suwałki	Kanalizační systémy	1.83	4.46
Sosnowiec	Sběrné potrubí "Bobrek"	1.37	
Szczecin	Sběrné potrubí a kanalizační systémy	0.59	2.72

Tabulka představuje minimální a maximální hodnoty DGC realizovaných subprojektů v rámci každé skupiny (minimální resp. maximální hodnota konkrétního subprojektu). V případě města Sosnowiec je uvedena hodnota pouze jedna, protože porovnáváme jeden konkrétní projekt vůči ostatním.

Jak je patrné, projekt města Sosnowiec je akceptovatelný. Má nižší hodnotu DGC než nejnižší DGC projektů dvou měst Jelenia Góra a Suwałki a dokonce téměř dvojnásobně nižší než maximální hodnoty většiny ostatních projektů. Investice je proto ekonomicky efektivní z pohledu společnosti a vynaložené náklady nízké.

## **Závěr**

Analýza nákladů a účinků na polském příkladě potvrdila svojí opodstatněnost při její používání v evaluacích investic do ochrany životního prostředí. Nejvhodnějším indikátorem CEA byl přitom index dynamických generačních nákladů DGC kvůli své objektivní výpovědní hodnotě. Vlastnosti nejlepšího měřitele nákladů a účinků získal index DGC proto, že při jeho výpočtu nejsou opomenuty žádné ze základních faktorů majících vliv na úspěch nebo neúspěch investic: operační náklady spolu s náklady na údržbu, doba trvání investice a ekologický efekt plynoucí z investice.

Samotná analýza nákladů a účinků posloužila jako velmi vhodný zdroj srozumitelných informací. Její využití je přitom vhodné jak ve fázi tvorby projektu tak v případě hodnocení a porovnání více investic v rozhodovacím procesu.

Z toho důvodu byla tato metoda v Polsku doporučena pro další evaluace projektů, programů a investic jak v oblasti ISPA tak v oblasti implementace Fondu Soudržnosti.

### Užité zkratky:

EK = Evropská Komise

ISPA = Instrument for Structural Policies for Pre-Accession

CBA = Analýza nákladů a výnosů (Cost Benefit Analysis)

CEA = Analýza nákladů a účinků (Cost Effectiveness Analysis)

ENPV = Ekonomická čistá současná hodnota (Economic Net Present Value)

NPV = Čistá současná hodnota (Net Present Value)

Odkazy:

Jan Rączka, PhD: The cost-effectiveness analysis – a superior alternative to the cost-benefit analysis of environmental infrastructure investments, Fifth European Conference on Evaluation of The Structural Funds, conference paper, Budapest 2003

EC (1997), Guide to Cost-Benefit Analysis of Major Projects in the Context of EC Regional Policy, European Commission, Brussels.