OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

Counterfactual impact evaluation OP LZZ, oblast podpory 1.1 – test udržitelnosti pracovních míst

Dopady OP LZZ na zaměstnanost ve firmách po skončení podpory z ESF

listopad 2015

PODPORUJEME VAŠI BUDOUCNOST

www.esfcr.cz

esf evropský sociální fond v ČR

EVROPSKÁ UNIE

MPSV

Zadavatel:

Ministerstvo práce a sociálních věcí

Na Poříčním právu 1

128 01 Praha 2

Zpracovatel:

IREAS centrum, s.r.o.

Sídlo: Mařákova 292/9, 160 00 Praha 6

Kanceláře: Štěpánská 16, 110 00 Praha 1

E-mail: ireas@ireas.cz; potluka@ireas.cz

Autoři:

Ing. Oto Potluka, Ph.D.

Ing. Jan Brůha, Ph.D.

Ing. Martin Špaček

Ing. Lucie Vrbová

Tato závěrečná zpráva je jedním z výstupů vyhotovených na základě smlouvy o zpracování aktualizace Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ, oblast podpory 1.1 na nově dostupných datech, pro účely publikování v odborném časopise. Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ, oblast podpory 1.1" byla zakázka financovaná z projektu technické pomoci OP LZZ "Zpracování evaluací, analýz a odborných studií pro OP LZZ 2008-2015", který je spolufinancovaný z prostředků Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR.

Obsah

Seznam zkratek 4
1 Úvod 5
2 Popis intervence 7
3 Data 10
4 Zpracování a výsledky 14
4.1 Metodologie 14
4.2 Výsledky pomocí IV 15
4.2.1 Výsledky v době čerpání prostředků ESF 17
4.2.2 Výsledky testů udržitelnosti pracovních míst (v roce 2012) 18
5 Závěry 21
6 Seznam použité literatury 23

Seznam zkratek

CIE	Kontrafaktuální dopadová evaluace (counterfactual impact evaluation)
ČSÚ	Český statistický úřad
ESF	Evropský sociální fond
IV	Instrumentální proměnná (instrumental variable)
NACE	Klasifikace ekonomických činností (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes)
NUTS	Klasifikace územních statistických jednotek (Nomenclature des Unites Territoriales Statistique)
OP LZZ	Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost

1 Úvod

Využití ekonometrických metod při hodnocení dopadů intervencí strukturálních fondů nebylo doposud příliš využíváno, ačkoli jsou tyto metody známy delší dobu. Pokud byly tyto metody použity, nešlo většinou o intervence strukturálních fondů, ale o jiné politiky. Tyto studie vznikaly mnohdy spíše ze zájmu samotných akademiků. Proto je pro řadu řídicích orgánů i evaluátorů tato metoda zatím relativně neznámou (Kváča, Potluka, 2011 či Mouque, 2011a). Za poslední dva roky však vzniklo (např. i vlivem CRIE - Centre for Research on Impact Evaluation) několik evaluačních studií, které tuto situaci začaly měnit.

Úspory a rozpočtové problémy členských států EU zvyšují tlak na efektivnost využití fondů EU. To také vyvolává otázku, jaké jsou skutečné dopady těchto fondů. To je mimo jiné také důvod, proč Evropská komise chce aplikovat metody empirických testů na dopady politiky soudržnosti EU (Gaffey, 2009; Martini, 2009; Gaffey, 2011; Mouque, 2011a, 2011b a 2012). Aplikace hodnocení dopadu je povinné dle nařízení (EU) č. 1303/2013, zmíněné v článcích 54 a 56. Tím se zvyšuje využití kontrafaktuálních dopadových evaluací (dále označovaných jako CIE).

Kvantitativní výzkumné metody zkoumají makro-politiky v různých členských státech EU. Například, Fratesi a Perucca (2014) zjistili závislost efektivity regionální politiky na typu a množství územního kapitálu investovaného do střední a východních regionů Evropy. Artelaris (2015) diskutuje o přístupech, jak odhadnout dopad regionální politiky.

Jiné studie se soustředí na mikro-data při odhadu dopadů politiky soudržnosti EU nebo jiných programů na výzkum a vývoj nebo zaměstnání (Bondonio a Engberg (2000), Battistin a Rettore (2002), GEFRA a IAB (2010), Czarnitzki, Bento a Doherr (2011), ASVAPP (2012), Alecke a kol (202)). Testy dopadů pomoci Evropského sociálního fondu se objevují spíše zřídka.

Zaměstnanost je jedním z pěti hlavních politických cílů strategie EU Evropa 2020. Proto je tato evaluace zaměřena na testování, zda pomoc z ESF pomáhá firmám udržet zaměstnanost i v době hospodářské krize a zejména po skončení financování z ESF. Tím tato evaluace vyplňuje mezeru v hodnocení dopadů politiky soudržnosti EU v oblasti zaměstnanosti.

Při snaze o aplikaci těchto metod je nutné brát v úvahu omezení, která se vztahují na tyto metody, jak například uvádí Kváča a Potluka (2011) *„V kontextu strukturálních fondů těmito metodami nelze hodnotit programy jako celek (což ale pro jejich komplexitu často nejde rozumně ani jinými metodami), ale velmi dobře úroveň jednotlivých výzev nebo oblastí podpory.“*

Obdobné metody jsou používané při hodnocení intervencí aktivní politiky zaměstnanosti v zahraničí (např. Wunsch a Lechner, 2008; Hamersma, 2008; Gault, Leach a Duey, 2010; Degravel, 2011; Abramovsky et al., 2011, nebo Lechner, Miquel a Wunsch, 2011). Použití v hodnocení v Politice soudržnosti není zatím příliš časté.

Pro cílení aktivní politiky zaměstnanosti jsou zajímavé výsledky studií Wunsch a Lechner (2008), Lechner, Wunsch a Scioch (2013) a Lechner, Miquel a Wunsch (2011), protože stejní autoři docházejí k různým výsledkům. Prvně jmenovaná studie nedává příliš optimistické zprávy o dopadech reforem na trhu práce v Německu po roce 1998 (různé typy podpor zaměstnatelnosti). Druhá studie dokonce poukazuje na negativní dopady na firmy, pokud jsou jejich pracovníci zapojeni do programů aktivní politiky trhu práce. Na třetím místě jmenovaná studie však poukazuje na dlouhodobé pozitivní efekty na zaměstnanost podpořených osob. Pozitivní dopady na zaměstnanost ukazuje i studie Criscuolo et al. (2009) na programu Regional Selective Assistance ve Velké Británii.

Abramovsky et al. (2011) neprokázali vliv vzdělávání pracovníků s nízkou kvalifikací na jejich zaměstnatelnost. Hamersma (2008) sice prokázala krátkodobé pozitivní efekty na zaměstnanost v případě podpor firem, ale v dlouhodobém horizontu se však tyto pozitivní efekty ztrácí. V souhrnu je více studií, které nedokázaly prokázat pozitivní efekty veřejných politik na zaměstnanost. Tyto výsledky korespondují s tvrzením Jamese Heckmana, že „Nula není špatné číslo“.[1] Naopak Lechner, Miquel a Wunsch (2011) ukazují dlouhodobé pozitivní efekty ALMP intervencí na zaměstnanost. Pozitivní dopady regionálního programu Selective Assistance ve Velké Británii jsou z výzkumu prováděného Criscuolo et al. (2009). Stručně řečeno, existuje více studií, kde se nepodařilo prokázat pozitivní dopady veřejné politiky na zaměstnanost.

Výsledky výše uvedených studií zde uvádíme hlavně pro podchycení zkušeností z ostatních zemí, i když např. Kluve a Schmidt (2002) tvrdí, že trhy práce jsou v jednotlivých zemích natolik heterogenní, že je nutné brát s rezervou snahu o aplikaci zkušeností z jedné země do druhé. Tento názor modifikujeme do podoby, kdy jsme si vědomi této heterogenity a právě proto zahraniční zkušenosti přenášíme do naší analýzy s co nejvyšší obezřetností.

Naše následující analýza by měla poskytnout odpovědi na otázku, jaký účinek měla podpora z ESF na zaměstnanost ve firmách po skočení financování podpořených projektů?

Tato aktualizace evaluační zprávy z projektu Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ, oblast podpory 1.1 doplňuje předchozí zprávu o analýzu na datech z roku 2012, kdy již existoval dostatečně velký vzorek firem, které dokončily realizaci podpořených projektů. Bylo tudíž možné ověřit jednotlivé složky efektu, jak je diskutovala předchozí evaluační zpráva a kvantifikovat, jaký je dlouhodobější efekt podpor ESF ve firmách na zaměstnanost.

Studie je řazena následujícím způsobem. Nejprve je vysvětlena logika intervence, kterou zkoumáme. Dále následuje popis dat, se kterými jsme pracovali. Po představení metod a prezentaci jimi poskytnutých výsledků následují závěry a doporučení.

[1] J. Heckman (Economist, 6. dubna 1996, str. 23). Citováno podle Wunsch a Lechner (2008)

2 Popis intervence

Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost (OP LZZ) je program financovaný z prostředků Evropského sociálního fondu (ESF) a státním rozpočtem České republiky. Hlavním cílem tohoto programu je podpora rozvoje lidských zdrojů (HR) v šesti prioritních osách. První z nich (Adaptabilita) podporuje zaměstnanost prostřednictvím podpory HR a personálních systémů ve firmách. Druhá priorita (ALMP) zlepšuje přístup na trh práce a integraci a zabraňuje nezaměstnanosti. Třetí priorita (Sociální integrace a rovnost) se zaměřuje na sociální vyloučení, kvality a dostupnosti sociálních služeb. Čtvrtá osa se týká veřejné správy a veřejných služeb. Pátá osa (Mezinárodní spolupráce) se týká mezinárodních projektů na rozvoj lidských zdrojů. Poslední osa je technická pomoc.

OP LZZ, oblast podpory 1.1 je zaměřena na zvýšení rozsahu a účinnosti aktivní politiky zaměstnanosti a na podporu konkurenceschopnosti podnikatelských subjektů a organizací, konkrétně prostřednictvím rozvoje odborných znalostí a kompetencí a rozšiřování kvalifikace zaměstnanců a zaměstnavatelů (MPSV 2011, str. 15). Mimo samotné vzdělávání se tato oblast podpory zaměřuje i na moderních způsoby řízení organizací a koncepční řízení lidských zdrojů.

Tato evaluace se soustředí na grantové výzvy. Grantové výzvy jsou výzvy, ve kterých je konečným příjemcem firma realizující projekt podpořený z OP LZZ. Datový soubor bylo ale nutné očistit o takové případy, kdy je příjemcem podpory zastřešující organizace či poskytovatel vzdělávání. V takových případech lze očekávat, že příjemce nebude schopen a možná ani ochoten poskytnout data o podpořených firmách. Konkrétně jde o výzvy 23, 35, 39 a 60. Přehled o počtu projektů poskytuje tabulka 2 v kapitole o datech.

V případě grantů bylo stanoveno řídícím orgánem, že grant je mezi 1 milionem až 10 miliony Kč (přibližně 40 000 až 400 000 EUR).

Aby bylo možné věrohodně uplatňovat kvantitativní techniky CIE, je nezbytnou podmínkou znát detailně proces hodnocení výběru podpořených firem. Proces hodnocení v šetřených výzvách se skládá ze čtyř kroků popsaných v tabulce 1.

Tabulka 1 Proces hodnocení

1	Formální kontrola	Zaměstnanec ministerstva	Pokud jsou splněny všechny formální požadavky, aplikace přejde ke druhému kroku.
2	Posouzení kvality návrhu projektu	Dva externí hodnotitelé, kteří jsou vybráni náhodně.	V případě, že průměr dvou platných posudků je více než 65 bodů, aplikace pokračuje k třetímu kroku.

3	Výběr komise	Komise externích zainteresovaných stran a úředníci ministerstva	Kontrola předchozích kroků, lze změnit stav projektu z ANO na NE (nikdy vice versa), patří sem návrhy projektů podle bodů udělených v předchozím kroku, a rozhodne se o cut-off bod (v závislosti na dostupnosti prostředků). Lze požadovat rozpočtové škrty projektu.
4	Grantová smlouva	Žadatel	

První krok se skládá z formálních kontrol (razítka, přílohy, způsobilost žadatele, apod.). Pokud jsou splněny všechny formální požadavky, aplikace pokračuje do druhého kroku.

Během druhého kroku se posuzuje kvalita návrhu. Dva hodnotitelé jsou náhodně vybráni, a jsou odpovědní za ověření kvality návrhu projektu podle několika kritérií stanovených řídícím orgánem (Ministerstvo práce a sociálních věcí). Kritéria jsou rozdělena do dvou skupin, obecných a specifických. Pro evaluaci byla využita sada obecných kritérií. Ta jsou důležitou součástí hodnocení, kdy hodnotitelé hodnotí žádosti na základě příručky a školení o tom, jak uplatnit kritéria. Pokud jsou rozdíly v názorech obou vybraných hodnotitelů větší než 20 bodů z maximální hodnoty 100 bodů, nebo jeden expert přijme žádost a druhý ji odmítne, je pozván třetí expert, aby žádost posoudil. Pouze dvě posouzení jsou validní (ta, která si neodporují, třetí, odlišné od oněch dvou, je zneplatněno). Pokud existují dvě doporučení na podporu žádosti a jedno odmítnutí, žádost je zařazena do dalšího kroku schvalování. Pokud žádost obdrží méně než 65 bodů v obou platných hodnoceních, je odmítnuta. Náhodný výběr hodnotitelů má zásadní význam pro odhad dopadu programu. Jde o to, že tento fakt snižuje vliv výběrového zkreslení (selection bias).

V třetím kroku výběrová komise ověřuje předchozí kroky a pořadí projektů. Komise může změnit stav žádosti z podpory na zamítnutí, nikdy opačně. Komise seřadí návrhy projektů v souladu s body udělenými v předchozích krocích, a rozhodne, kolik bodů se stává hranicí pro podporu žádosti. Tato dělící hranice se liší v závislosti na dostupnosti finančních prostředků. Pokud je v programu zajištěno dostatečné finanční krytí, pak je tou hranicí přesně 65 bodů. Jinak se zvyšuje tato hranice podle dostupnosti finančních prostředků. Obecně platí, že první nepodpořená žádost určuje dělící hranici.

Smluvní dohoda je posledním krokem v procesu hodnocení. Někteří žadatelé odmítají přijmout rozhodnutí o podpoře i v tomto kroku. V takovém případě není navrhovaný projekt implementován. Nicméně odmítnutí ze strany žadatelů se objevují jen zřídka.

Evaluace se soustředí pouze na dopady na zaměstnanost v podpořených firmách, a nezkoumá vliv na jejich zaměstnance. To by vyžadovalo sběr údajů o zaměstnancích, které nejsou v tomto výzkumu dostupné.

3 Data

Data jsou významným faktorem, který ovlivňuje kvalitu zpracovaných analýz. Pro analýzu byla využita data ze dvou zdrojů. Prvním zdrojem byla data ČSÚ za roky 2006 – 2012. Druhým zdrojem dat byl monitorovací systém Monit7+, ze kterého jsme získali informace o samotných projektech a jejich financování (u proměnných, které jsou z tohoto systému je v následující tabulce uvedena poznámka, že zdrojem je Monit7+).

Při našich analýzách neočišťujeme data o inflaci tak, jak činí Battistin, Gavosto a Rettore (2001). Používáme nominálních hodnot. Předpokládáme, že projektoví manažeři jsou znalí situace na trhu a požadavky na finanční krytí uzpůsobili vývoji cen na trhu. Dalším důvodem jsou relativně krátké doby realizace projektů (řádově jen dva roky) a stabilní cenová hladina v ČR (a také stanovení obvyklých cen ze strany OP LZZ).

Při hodnocení grantových projektů jsme vycházeli z následujících počtů žádostí.

Tabulka 2 Počty žádostí ve zkoumaných grantových výzvách

Číslo výzvy	Zamítnuté žádosti	Podpořené žádosti	Celkem
23	461	230	691
35	738	1 064	1 802
39	249	98	347
60	280	182	462
Celkem	1 907	1 663	3 570

Zdroj: Monit7+, vlastní výpočty

Výzvu 23 bylo pro samotnou realizaci CIE nutné ze souboru vyřadit, protože u ní se v Monit7+ zobrazoval celkový součet bodů za obecná i specifická kritéria a nebylo možné je od sebe odlišit.

Vzhledem k tomu, že všechny zkoumané grantové výzvy disponovaly dostatečnými finančními zdroji, bylo hranicí pro přijetí či zamítnutí žádosti 65 bodů v obecných kritériích. Tato hranice je stanovena arbitrárně pravidly OP LZZ. Pokud by byla finanční alokace nižší, než souhrnná velikost finančních požadavků v žádostech s více než 65 body, pak by byla hranice mezi přijatými a zamítnutými žádostmi vyšší.

V případě grantů bylo arbitrárně stanoveno, že grant je mezi 1 milionem až 10 miliony Kč. Celkem bylo ve výzvách 23, 35, 39 a 60 v letech 2009 a 2011 proplaceno 2 466 427 330 Kč pro 1412 firem (17 firem realizovalo více projektů).

Betcherman, Daysal a Pagés (2009) upozorňují na to, že při vykazování výsledků podpor firmám mají firmy tendenci nadhodnocovat počty vytvořených pracovních míst oproti

skutečnosti. Tohoto možného úskalí jsme si vědomi. Proto pro zpracování evaluace využíváme indikátoru zaměstnanosti měřeného nezávisle na OP LZZ s roční periodicitou. Jde o data ČSÚ o přepočtených úvazcích (proměnná Počet_zam_rozsah = Průměrný evidenční počet zaměstnanců; proměnná Počet_zam_osob=průměrný evidenční počet zaměstnanců + přepočtený počet osob pracujících na dohodu o provedení práce a pracovní činnosti + počet majitelů, pro které byla práce ve firmě). Tím bychom měli být schopni vyřešit toto metodologické úskalí, viz tabulka 3 pro definici a tabulka 4 počet společností ve vzorku.

Tabulka 3 Seznam proměnných

Proměnné	Definice
Zaměstnanost	Je definován jako součet tří složek: ▪ Průměrný počet zaměstnanců; ▪ Počet osob zaměstnaných na plný úvazek na základě smluv o dílo a činnosti; ▪ Počet majitelů pracujících v podniku. Vzorek dat zahrnuje roky 2006 - 2012. Zdroj této proměnné je ČSÚ.
Velikost společnosti	Společnosti byly rozděleny do tří kategorií. Malé podniky jsou do 50 zaměstnanců. Středně velké firmy mají od 50 do 250 zaměstnanců. Velké společnosti mají nad 250 zaměstnanců. Společnosti byly rozděleny do těchto kategorií podle jejich velikosti v roce 2008. Zdroj této proměnné je ČSÚ.
NACE	Proměnná NACE je definována jako binární proměnná pro všech 21 kategorií NACE. Společnosti byly rozděleny do těchto kategorií podle jejich OKEČ v roce 2008. Zdroj této proměnné ČSÚ.
Region	Tato proměnná je definována jako binární proměnná pro všech 14 českých krajů. Společnosti byly rozděleny do těchto kategorií podle jejich sídla v roce 2008. Zdroj této proměnné ČSÚ.
Dlouhodobý majetek	Dlouhodobý majetek je vypočítán v CZK. Vzorek dat zahrnuje roky 2006 - 2012. Zdroj této proměnné je ČSÚ.
Státní podpora	Součet v Kč kvalifikován jako státní podpora. Zdroj této proměnné je ČSÚ.
Podpora	Podpora z Evropského sociálního fondu v jednotlivých letech 2009 až 2012. Podpora se měří v CZK. Zdroj této proměnné je Monit7 +.
Udělené body	Body udělované aplikací konkrétním znaleckým posudkem v rámci obecných kritérií. Zdroj této proměnné je Monit7 +.

Projekty obdržely finanční prostředky v letech 2009 a 2011. V roce 2012 mělo 484 podniků dokončenou realizaci svých projektů ve zkoumaných výzvách. To znamená, že data poskytují možnost testovat dopady ve fázi udržitelnosti. To umožňuje odpovědět na otázku, zda dopady přetrvávají i bez dalších finančních prostředků z Evropského sociálního fondu.

Data za jednotlivé firmy v grantových výzvách byla pro analýzy připravena následujícím způsobem: Než byla propojena data z různých zdrojů, bylo nutné převést data z Monit7+, kde jsou unikátní proměnnou anonymizovaná registrační čísla žádostí, na data s unikátní proměnnou v podobě anonymizovaného IČ firmy. V případě, že firma žádala o podporu vícekrát, byly z datového souboru odstraňovány ty případy, kdy byla žádost zamítnuta, dokud v datovém souboru nezůstala jen jedna žádost pro daného žadatele.

Tento postup využívá data z výzev 35, 39 a 60 společně, která poskytují dostatečný datový vzorek.

Analýza je provedena na vzorku 747 společností, z nichž 484 byly firmy, které již své projekty dokončily v roce 2011, tudíž v roce 2012 již žádné finanční prostředky z ESF nedostávaly. Analýza zahrnovala pouze žádající společnosti. Tabulka 4 zobrazuje velikost vzorku v závislosti na velikosti společností.

Z tabulek 2 a 4 je patrné, že byť měl evaluační tým k dispozici data pro poměrně velkou skupinu firem, scházející hodnoty pro mnohé z nich vedly k tomu, že se vzorek reálně použitelný pro analýzu výrazně zmenšil. Scházející měření jsou způsobena tím, že jde o poměrně dlouhý časový úsek a ne všechny firmy se opakovaně účastnily sběru dat ČSÚ.

Při analýzách jsme použili následující proměnné, na kterých jsme zkoumali dopad podpor ESF:

- **Počet zaměstnanců rozsah** - Hodnota udává průměrný evidenční počet zaměstnanců;
- **Počet zaměstnanců osob**- Hodnota udává průměrný evidenční počet zaměstnanců, ke kterým jsou navíc připočteny počty osob pracujících na dohodu o provedení práce a pracovní činnosti a navíc i počty majitelů, pro které byla práce ve firmě vykonávána.

Sledovali jsme dopady na zaměstnanost ve firmách (používáme při tom dva indikátory: počet zaměstnanců rozsah a počet zaměstnanců osob) v období 2006 až 2012, avšak při prezentaci výsledků dále již používáme pouze jeden indikátor, a to počet zaměstnanců osob.

Tabulka 4 Struktura datového vzorku podle velikosti podniku

	Žadatelé		**Případy použité pro analýzu udržitelnosti míst** (podpoření žadatelé jsou v roce 2012 již bez podpory)	
	zamítnutí	**podpoření**	**podpoření**	**zamítnutí**
Malépodniky (< 50 zaměstnanců)	639	746	68	41
Střední podniky (50 - 250 zaměstnanců)	391	445	235	134
Velké podniky (> 250 zaměstnanci)	153	256	181	88
Celkem platných případů	1183	1447	484	263

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní kalkulace, poklesy v počtu firem v analýzách jsou dány tím, zda příslušné datové vzorky obsahovaly příslušné firmy.

Při Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ byl využit vzorek popsaný jako žadatelé v tabulce 4, zatímco pro odhad dopadů v období po skončení podpory ESF jsou využity případy popsané sloupcem „Případy použité pro analýzu udržitelnosti míst“ v tabulce 4.

4 Zpracování a výsledky

V této části diskutujeme metody odhadů účinků podpory při srovnání úspěšných uchazečů a odmítnutých uchazečů.

4.1 Metodologie

Statistické zpracování dat v rámci této evaluační zakázky je charakteristické tím, že data nejsou sbírána experimentálním způsobem (podpora nebyla přidělována náhodným výběrem). Předpoklady standardních statistických nebo ekonometrických metod nemusí být tedy splněny. V takovém případě by z nich odvozené závěry nebyly platné.

Ilustrujme to na následujícím příkladu podpory firem, např. v rámci programů zaměstnanosti nebo konkurenceschopnosti. Pozorujeme soubor podpořených případů, které byly podpořeny dotací, známe jejich charakteristiky a jejich výsledek po obdržení této dotace, případně i před touto dotací. Lze také pozorovat soubor případů, které dotaci nedostaly (srovnávací skupina). Úkolem je zjistit, zda dotace nějakým statisticky průkazným způsobem ovlivnila výsledky podpořených případů.

Naivní způsob, který by nevzal v úvahu kontext těchto metod, by spočíval v odhadu rozdílu výsledků firem, které dotaci získaly s těmi, které ji nezískaly. To by bylo možné udělat např. pomocí regresní analýzy. Problém s tímto přístupem je, že poskytne vychýlený výsledek skutečného efektu dotace. Jak ukazuje literatura CIE, tento naivní odhad by byl roven součtu tří efektů:

1. skutečného efektu dopadu intervence na zkoumané jednotky;
2. vychýlení kvůli tomu, že podpořené firmy by měly odlišný výsledek než firmy v kontrolní skupině i v případě, že by dotaci neobdržely;
3. a konečně vychýlení kvůli tomu, že by firmy v kontrolní skupině mohly mít průměrně jiný výsledek, i kdyby dostaly dotaci, než firmy s dotací.

Druhý a třetí efekt obsahují vychýlení při použití naivního odhadu (tzv. selection bias). Uvažujme příklad dotace firmám (např. na zvýšení zaměstnanosti v regionu trpícím ekonomickými problémy) a řekněme, že je pozorováno, že změna počtu pracovních míst byla statisticky větší u firem, které dostaly dotaci, než u jiných firem. Vychýlení uvedené v bodě dva je přítomno tehdy, pokud firmy, které dotaci dostaly, by zvýšily zaměstnanost i bez této dotace. To může být např. z toho důvodu, že firmy, kterým se podaří dotaci získat, mohou být manažersky šikovnější a mohou tedy i lépe čelit nepříznivému ekonomickému prostředí.

Vychýlení uvedené v bodě tři je přítomno tehdy, pokud by firmy v kontrolní skupině nedokázaly zvýšit zaměstnanost natolik, nakolik ji zvýšily firmy v základní skupině, i kdyby tuto dotaci dostaly.

Je zřejmé, že je třeba použít metody, které by potenciální problémy uvedené výše byly schopny ošetřit. Naštěstí v poslední dekádě se v oblasti odhadu metody vylepšují a byla navržena celá řada metod (např. instrumentální metody, které používáme v této analýze). Tyto metody činní různé předpoklady ohledně motivace ekonomických subjektů zúčastnit se veřejných programů a jsou nedílnou součástí identifikace skutečného vlivu programu.

Evaluační tým testoval nejprve rozdělení výše veřejné podpory mezi oběma zkoumanými skupinami (podpoření žadatelé vs. odmítnutí žadatelé a také podpoření žadatelé vs. nežadatelé). Tento test měl ověřit, zda se obě zkoumané skupiny v tomto ukazateli neliší. V případě výše veřejné podpory je vyřešen možný problém toho, že firmy mohly dostat další podporu z jiných grantů, které ovlivní výsledek odhadu dopadu. Pro IV je indikátor veřejné podpory z jiných zdrojů jako jeden z regresorů v druhém stupni dvoustupňové metody nejmenších čtverců. Za předpokladu, že tato proměnná je nezávislá na reziduích, tak metoda poskytne konzistentní odhady dopadů podpory ESF.

4.2 Výsledky pomocí IV

Tato metoda vyžaduje přítomnost instrumentální proměnné, což je proměnná, která musí splňovat dvě vlastnosti:

1. musí být významným prediktorem pravděpodobnosti, že daná firma získá podporu,
2. nesmí ovlivňovat zkoumaný indikátor jinak než přes získání podpory.

Pokud je taková proměnná k disposici, pak ji lze použít na odfiltrování vychýlení a k statistickému odhalení vlastní intervence. Bohužel, druhá vlastnost není verifikovatelná (v rámci daného modelu) a je nutné ji při použití metody použít jako předpoklad.

K metodě IV je možné v zásadě přistoupit více způsoby. Zvoleným přístupem je (na základě diskusí se zadavatelem v průběhu řešení Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ) metoda dvoustupňových nejmenších čtverců, která je dále popsána. Směrodatná odchylka odhadů parametrů je odhadnuta pomocí bootstrapu.

Přístup metodou dvoustupňových nejmenších čtverců vychází z formulace dvou strukturálních rovnic, z nichž jedna vysvětluje pravděpodobnost získání podpory mimo jiné na základě charakteristik hodnotitelů a případně též charakteristik firem, druhá strukturální rovnice pak vysvětluje zkoumané indikátory (zaměstnanost, tržby a hospodářský výsledek) pomocí toho, zda firma získala podporu a pomocí ostatních charakteristik firmy (NACE, region). Vzhledem k tomu, že tato druhá rovnice neobsahuje veličinu přímo odvozenou od hodnotitelů, je možné použít odhady z první rovnice (tj. odhadnuté hodnoty pravděpodobnosti získání podpory) jako

instrumentu pro podporu samotnou. V tomto případě explicitně upozorňujeme, že první stupeň metody by měl obsahovat všechny relevantní proměnné, nejen proměnnou, která je vyloučena z druhého stupně (tj. první stupeň by měl obsahovat i charakteristiky firem, nejen identifikátory hodnotitelů).

Pokud jako instrument použijeme identifikaci hodnotitele, je nutné, aby osoba hodnotitele ovlivňovala přijetí projektu (různí hodnotitelé jsou různě „přísní“), ale nikoliv konečný výsledek podpory. Nicméně pokud se hodnotitelé mezi sebou příliš neliší (jsou zhruba stejně „přísní“), pak je tato metoda prakticky nepoužitelná (viz první vlastnost zmíněná výše). Druhá vlastnost je v rámci statistického modelu neverifikovatelná a musí být přijata jako předpoklad. Tento předpoklad je rozumný, neboť hodnotitelé nepřichází do kontaktu s hodnocenou firmou jinak než skrze hodnocení a tudíž nemohou ovlivňovat její situaci.

Chcete-li zajistit první podmínku, je potřeba odhadnout z diskrétního modelu pravděpodobnost, že firma dostane podporu založenou na SEPB (sum of experts‘ personal biases) a pozorovatelných charakteristik společnosti. Proměnná SEPB je spočítána následujícím způsobem:

1. ze všech hodnocení všech projektů všemi hodnotiteli se spočítá průměrný počet bodů (XN);
2. dále se spočítá průměrné hodnocení každého hodnotitele (XH);
3. rozdíl XH – XN je nazván „experts' personal bias“ (EPB);
4. u každého projektu se sečte EPB všech hodnotitelů a získá se veličinu SEPB.

Tabulka 5 zobrazuje výsledky lineárního modelu pravděpodobnosti schválení projektu. V tomto modelu je proměnná SEPB přítomna společně s vybranými vlastnostmi firem, NACE, NUTS II, zaměstnanost a investice, za rok 2008. Ukazuje se, že SEPB je významným regresorem. Fit modelu by zůstala prakticky stejná, pokud vyloučíme všechny ostatní než konstantní a SEPB regresory. To ukazuje, že je SEPB významným prediktorem schválení projektu i po kontrole vlastností pozorovatelných u jednotlivých firem.

Tabulka 5: První etapa dvoustupňové metody nejmenších čtverců - odhad pravděpodobnosti schválených projektů s využitím modelu lineární pravděpodobnost (LPM)

	LPM	
	Bodové ocenění	*p-hodnota*
Konstanta	0,296	0,01
SEPB	0,033	0,00
Jihozápad	0,022	0,34

Severozápad	-0,013	0,39
Severovýchod	-0,073	0,06
Jihovýchod	-0,054	0,08
Střední Morava	0,012	0,36
Morava - Slezsko	0,076	0,07
NACE D	0,061	0,01
NACE G,H	0,003	0,47
NACE J,K	-0,048	0,14
Zaměstnanost v roce 2008	0,000	0,00
Dlouhodobý majetek v roce 2008	0,000	0,00
R^2 = 17,32		

Zdroj: CSO, Monit7+, vlastní kalkulace

Nejprve jsme tedy odhadli model diskrétní volby, kdy pravděpodobnost přijetí návrhu projektu vysvětlujeme pomocí veličiny nazvané „kombinace osobních vychýlení expertů“ (sum of experts‘ personal biases - SEPB) a pozorovaných vlastností firmy (mezi něž patří NACE, region, právní forma, velikost).

Co se týče volby modelu, náš postup byl takový, že jsme vybrali nejlepší OLS model a na tomto modelu pak odhadovali IV, obdobně jako v případě Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ. Na nových datech mohou vycházet jiné výsledky. Dále jsme aplikovali metodu instrumentálních proměnných, kde do modelu vstupují dummy proměnné pro velikost firmy, NACE, region a dále součin indikátoru podpory s dummy proměnnými pro velikost firmy, pro firmy v NACE C (zpracovatelský průmysl) a D (výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu). Odhadnuté koeficienty u těchto proměnných pak udávají odhad dopadu podpory.

4.2.1 Výsledky v době čerpání prostředků ESF

Tabulka 6 ukazuje bodové odhady šesti proměnných (tj. součinů dummy proměnné podpory s dummy proměnnými pro velikost firmy a NACE C a D) a příslušné p-values. Parametry 2-4 lze interpretovat jako bodové odhady dopadu podpory ve firmách dle velikosti, poslední dva koeficienty udávají odhady dopadů relativně vůči průměrné firmě. V případě, že bodový odhad je signifikantní, přepočítáváme odhad také na náklady.

Tabulka 6 Výsledky odhadu dopadu na zaměstnanost ve firmách dle IV pro rok 2011

Typ firmy	Bodový odhad podpory	p-value	Kč na jedno místo
Všechny firmy	10,38	0,09	-
Mikro firmy	0,56	0,49	-
Malé firmy	1,13	0,41	-
Střední firmy	**7,95**	**0,04**	**121 328**
Velké firmy	**15,15**	**0,00**	**104 037**
Firmy v NACE C (relativně vůči ostatním firmám)	9,10	0,26	-
Firmy v NACE D (relativně vůči ostatním firmám)	3,06	0,07	-

Zdroj: ČSÚ, Monit7+, vlastní výpočty

Výsledky ukazují kladné bodové odhady vlivu podpory OP LZZ na zaměstnanost v době realizace projektů (tj. kdy ještě firmy čerpaly prostředky ESF) u všech čtyř velikostí firem (mikro, malé, střední, velké), ale pouze u dvou posledních jmenovaných jde o statisticky prokázané odhady s tím, že náklady na jedno místo jsou řádově podobné. U středních firem vychází bodový odhad v průměru 7,95 pracovních míst, což celkem představuje 3 713 vytvořených/udržených pracovních míst díky podpoře ESF. U velkých firem vychází bodový odhad v průměru 15,15 pracovních míst na jednu firmu, což je celkem 5 454 vytvořených/udržených pracovních míst díky podpoře ESF.

Dále jsme zkoušeli varianty odhadu při zahrnování dummy proměnných pro region a NACE. Metoda neukázala, že by existoval region, kde by podpora měla statisticky významně větší nebo menší vliv. U členění firem dle NACE metoda identifikovala dvě odvětví, kde by podpora mohla mít vyšší vliv, a to NACE C (Zpracovatelský průmysl) a NACE D (Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu). U NACE C se jedná o relativně vysoký odhadovaný průměrný dopad intervence, který není statisticky prokázaný. Rozdíl u NACE D je sice nižší, nicméně odhad vychází statisticky lépe. Metoda tudíž naznačuje, že v NACE D vzrostla zaměstnanost v podpořených firmách o zhruba 3 pracovní místa více než u ostatních podpořených firem (nicméně při aplikaci standardních statistických přístupů nemůžeme ani zde prohlásit výsledek za prokázaný).

4.2.2 Výsledky testů udržitelnosti pracovních míst (v roce 2012)

V této kapitole navazujeme na Pilotní counterfactual impact evaluation řešením odhadu dopadu i v době, kdy již firmy žádnou podporu z ESF ve zkoumaných projektech nedostávají. Jde tedy o aktualizaci odhadů v prodloužené časové řadě.

Výsledky naší analýzy neprokázaly na standardní hladině významnosti dopady investic ESF do vzdělávání pracovníků podpořených firem. Test jsme provedli pouze metodou IV, kterou jsme v předchozí evaluační zprávě vyhodnotili jako metodu, která nejlépe postihuje efekty intervencí vzdělávání ve firmách.

Odhad dopadu vychází nižší, než jak tomu bylo u předchozích evaluačních zpráv. Výsledky jsou v tabulce č. 7 pro aktualizovaný datový soubor, kdy testujeme udržitelnost pracovních míst a v příloze v tabulce č. 8 pro odhad efektu podpor ještě v době realizace projektů. Tento výsledek je plně v souladu s předchozími zjištěními. Pokud část efektu absorbuje zaměstnávání projektového týmu, část zaměstnávání pracovníků, kteří se školí (proplácení mezd), pak tato analýza by měla ukazovat na třetí část efektu, tj. efekt na konkurenceschopnost firem a zaměstnávání pracovníků díky lepším výkonům firmy. Jak jsme již zmiňovali v předchozích evaluačních zprávách, tento efekt je možné odhadovat teprve po skončení podpor, což je případ právě této evaluační zprávy.

Pokud aplikujeme přístup s p-value alespoň na 95% hladině, pak se nepodařilo prokázat statisticky významný dopad podpor ESF na udržitelnost pracovních míst v podpořených firmách i po skončení podpory. Na nižších hladinách významnosti by to bylo možné.

Výpočty s odlehlými měřeními a bez nich jsme provedli kvůli tomu, abychom ověřili, jak robustní jsou výsledky a jestli je neovlivňují odlehlá měření (jak firmy s velkou změnou zaměstnanosti a to jak růst, tak pokles zaměstnanosti). Tím, jak model eliminoval proměnné, které nebyly statisticky významné, zároveň odpověděl na otázku, zda existují rozdíly v účinku na skupiny podpořených podniků rozdělených podle velikosti podniků. Vyřazením příslušných proměnných tak ukazuje, že nejen, že neprokázal vliv na zaměstnanost, ale tento vliv není ani v různých velikostních skupinách (na rozdíl od Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ).

V tabulce č. 7 je také uvedený Waldův test, který je testem endogenity, tj. pokud vyjde signifikantně, tak je důkazem pro to, ze endogenita je přítomna (a tedy OLS je vychýlené a melo by se použít model s instrumentální proměnnou). Pokud by byl nesignifikantní, je možné teoreticky použít OLS.

Tabulka 7: Odhady dopadů ESF na zaměstnanost v podpořených firmách po skončení podpory (rok 2012)

Koeficient	**OLS**				**OLS bez odlehlých měření**			
	Odhad	**Std. Error**	**t value**	**Pr(>|t|)**	**Odhad**	**Std. Error**	**t value**	**Pr(>|t|)**
Konstanta	12.508	18.942	0.66	0.50922	12.722	5.218	2.438	0.01502 *
Podpora	31.736	19.533	1.625	0.104644	10.613	5.373	1.975	0.04865 *
Zaměstnanost 2008	-56.391	6.293	-8.961	<2e-16 ***	-101.892	9.236	-11.032	<2e-16 ***
NACE C (dummy)	-35.815	18.808	-1.904	0.057263 .	-7.976	5.169	-1.543	0.12322
Velké podniky (dummy)	-75.382	20.311	-3.711	0.00022 ***	-20.41	7.337	-2.782	0.00555 **
	Multiple R-squared: 0.1469,				Multiple R-squared: 0.3131,			
	Adjusted R-squared: 0.1423				Adjusted R-squared: 0.3092			
	F-statistic: 31.93 on 4 and 742 DF, p-value: < 2.2e-16				F-statistic: 79.31 on 4 and 696 DF, p-value: < 2.2e-16			

Koeficient	**IV**				**IV without outliers**			
	Odhad	**Std. Error**	**t value**	**Pr(>|t|)**	**Odhad**	**Std. Error**	**t value**	**Pr(>|t|)**
Konstanta	14.063	64.37	0.218	0.827119	-19.325	25.927	-0.745	0.457
Podpora (dummy)	29.247	100.392	0.291	0.77088	2.629	2.3973	1.71	0.0913^{+}
Zaměstnanost in 2008	-56.366	6.367	-8.853	< 2e-16 ***	-83.236	18.367	-4.532	9.11e-06 ***
NACE C (dummy)	-35.771	18.889	-1.894	0.058646^{+}	-10.595	23.209	-0.457	0.648
Large company (dummy)	-75.311	20.5	-3.674	0.000256 ***	-19.986	7.49	-2.668	0.0078 **
	Multiple R-Squared: 0.1468,				Multiple R-Squared: 0.2864,			
	Adjusted R-squared: 0.1422				Adjusted R-squared: 0.2823			
	Wald test: 31.29 on 4 and 742 DF, p-value: < 2.2e-16				Wald test: 75.5 on 4 and 696 DF, p-value: < 2.2e-16			

Source: CSO, Monit7+, own calculations

*Significance codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '$^{+}$' 0.1*

5 Závěry

Po zkušenostech s Pilotní counterfactual impact evaluation OP LZZ bylo vhodné ověřit, zda efekty na zaměstnanost v podpořených firmách přetrvávají i po skončení financování ESF. Pro tyto účely byla vybrána metoda instrumentálních proměnných, která byla ve výše zmíněné evaluaci identifikována jako nejvěrohodnější pro odhad efektů podpory.

Pro realizaci tohoto úkolu tak bylo nutné použít data za další rok (2012), kdy již řada firem byla bez podpory ESF. To s sebou nese statistické riziko v podobě zmenšujícího se rozsahu datového vzorku. S delší časovou řadou klesá počet firem ve vzorku, které mají k dispozici kompletní informace pro proměnné, se kterými se v evaluaci pracuje.

Metodou instrumentálních proměnných se nepodařilo nalézt statisticky signifikantní dopad na zaměstnanost při standardní úrovni statistické významnosti. Dále, nebyly zjištěny ani statisticky významné rozdíly v účinku na skupiny podpořených podniků rozdělených podle velikosti podniků.

Tabulka 8 Dopad grantových podpor OP LZZ na zaměstnanost v podpořených firmách dle použitých metod (v době realizace projektů)

Intervence; Metoda	Mikro firmy			Malé firmy			Střední firmy			Velké firmy		
	Celkem za intervenci osob (1)	Průměrně osob na firmu (2)	Náklady OP LZZ na 1 osobu v Kč (3)	Celkem za intervenci osob (4)	Průměrně osob na firmu (5)	Náklady OP LZZ na 1 osobu v Kč (6)	Celkem za intervenci osob (7)	Průměrně osob na firmu (8)	Náklady OP LZZ na 1 osobu v Kč (9)	Celkem za intervenci osob (10)	Průměrně osob na firmu (11)	Náklady OP LZZ na 1 osobu v Kč (12)
Grantové výzvy												
IV (podpoření:nepodpoření)	3,36	0,56 (0,49)	2782736	222,61	1,13 (0,41)	1039395	**3712,7**	**7,95 (0,04)**	**226938**	**5454**	**15,15 (0,00)**	**149883**
Počet podpořených firem	6			197			467			360		
Vyplacena dotace v Kč (2009 - 2011)	9 349 992			231 379 628			842 539 611			817 463 270		

Zdroj: Monit7+, ČSÚ, vlastní výpočty

Pozn.: Jako ukazatel zaměstnanosti je použit počet osob, které jsou ve firmě zaměstnány. Firmy jsou do velikostních kategorií zařazeny dle jejich velikosti v roce 2008 (mikro - do 10, malé –od 11 do 50 osob, střední – od 51 do 250 osob, velké – nad 250 osob); x – značí, že výsledky pro danou metodu nejsou dostupné; U výsledků v závorkách jsou uvedeny příslušné p-value.

6 Seznam použité literatury

[1.] Abramovsky, L.; Battistin, E.; Fitzsimons, E.; Goodman, A.; Simpson, H. (2011); Providing Employers with Incentives to Train Low-Skilled Workers: Evidence from the UK Employer Training Pilots, Journal of Labour Economics, Vol 29, No. 1, pp. 153 – 193.

[2.] ASVAPP (2012) Counterfactual impact of cohesion policy: impact and cost-effectiveness of investment subsidies in Italy, cit (06/03/2013) http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/impact_evaluation_en.cfm#1

[3.] Betcherman, G.; Daysal, N. M.; Pagés C. (2009); Do employment subsidies work? Evidence from regionally targeted subsidies in Turkey; Labour Economics; Vol. 17, pp. 710–722

[4.] Criscuolo Ch., Ralf, M., Overman, H., Van Reenen, J. (2009), The causal effects of an industrial policy, cit (03/06/2013) http://www.nber.org/papers/w17842

[5.] Czarnitzki, D., Bento, C. L., Doherr T. (2011) Counterfactual impact evaluation of cohesion policy: Examples from Support to Innovation and Research, cit (03/06/2013) http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/pdf/impact/ciewp2_final.pdf

[6.] Degravel, D. (2011), Internships and Small Business: A fruitful Union? A Conceptual Approach, Journal of Management Policy and Practice, Vol 12(2), pp. 27 – 43.

[7.] Gaffey, V. (2009): Evaluating Cohesion Policy at EU Level - Balancing Breadth and Rigour: in RSA Annual Conference: Understanding and Shaping Regions: Spatial, Social and EconomicFutures, Leuven, Belgium

[8.] Gaffey, V. (2011): Plenary Session: After the Fifth Cohesion Report, in What Future for Cohesion Policy? An Academic and Policy Debate, Bled, Slovenia

[9.] Gault, J; Leach, E.; Duey, M. (2010), Effectsof business internships on job marketability: the employers´ perspective, Education + Training, Vol. 52, No. 1, pp. 76 – 88.

[10.] Girma, Sourafel; Görg, Holger; Strobl, Eric; Walsch, Frank (2008) Creating jobs through public subsidies: An empirical analysis, Labour Economics 15, pp. 1179 - 1199

[11.] Hamersma, S. (2008), The Effects of an Employer Subsidy on Employment Outcomes: A Study of the Work Opportunity and Welfare-to Work Tax Credits, Journal of Policy Analysis and Management, Vol. 27, No. 3, pp. 498 – 520.

[12.] Imbens, G; Kalyanaraman, K. (2009). "Optimal Bandwidth Choice for the Regression Discontinuity Estimator," NBER Working Papers 14726, National Bureau of Economic Research.

[13.] Kluve, J.; Schmidt, Ch., M. (2002) Can training and employment subsidies combat European unemployment?; CEPR, CES, MSH, Economic Policy October 2002, pp. 411 – 448

[14.] Kváča, V., Potluka, O. (2011): Pilotní evaluace srovnávací metodou (counterfactual) v

OP Lidské zdroje a zaměstnanost. Konference ČES Evaluace na rozcestí – trendy a praxe, 2. 6. 2011

[15.] Kváča, V., Potluka, O. (2013): Do European Social Fund labour market interventions work? Counterfactual evidence from the Czech Republic. Cohesion Policy 2014 -- 2020: Towards Evidence Based Programming and Evaluation. Vilnius 4 -- 5 July 2013

[16.] Lechner, M.; Miquel, R.; Wunsch, C. (2011), Long-run effects of public sector sponsored training in West Germany, Journal of the European Economic Association, Vol. 9(4), pp. 742 – 784.

[17.] Lechner, M.; Wunsch, C.; Scioch, P. (2013), Do Firms Benefit from Active Labour Market Policies?, WWZ Discussion Paper 2013/11, September 2013, Center of Business and Economics (WWZ), University of Basel

[18.] Li, Qi; Racine, Jeffrey S. (2007). Nonparametric Econometrics: Theory and Practice. Princeton University Press.

[19.] Martini, A. (2009): Counterfactual impact evaluation: what it can (and cannot) do for cohesion policy, 6th European Conference on Evaluation of Cohesion Policy, Warsaw

[20.] Mouque, D. (2011a): Presentation at workshop: How to capture the effects of EU funding? Bringing together qualitative and quantitative methods, Open Days

[21.] Mouque, D. (2011b): Conclusion of the conference, Conference on counterfactual impact evaluation, Warsaw

[22.] MPSV (2011), Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost, revize č. 1. Staženo 10. března 2012 z http://www.esfcr.cz/file/4976/

[23.] Nadaraya, E. A. (1964). "On Estimating Regression". Theory of Probability and its Applications 9 (1): 141–142.

[24.] Steiner P., Cook D. (2013), „Matching and Propensity Scores“ kapitola připravovaná pro The Oxford Handbook of Quantitative Methods, dostupné na. http://www.ipr.northwestern.edu/workshops/past-workshops/quasi-experimental-design-and-analysis-in-education/recent-articles/docs/QE2010-MatchingPS.pdf

[25.] Wunsch, C.; Lechner, M. (2008), What Did All the Money Do? On the General Ineffectiveness of Recent West German Labour Market Programmes, Kyklos, Vol. 61, No. 1, pp. 134 – 174.