

**Metodika „Nové postupy pro zpracování a využití databáze nezaměstnaných k hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti a dalších opatření k začlenění na trhu práce – metodický postup hodnocení na datech OKPráce“**

*Autorský tým:*

*Ondřej Hora, Jiří Vyhlídal, Tomáš Sirovátka, Miroslav Suchanec*

**Projekt: TD020195 – Technologická agentura České republiky  
(Program OMEGA)**

listopad 2015

## Anotace

Cílem Metodiky je navrhnout nové postupy práce s databází nezaměstnaných (a databází příjemců hmotné nouze), jež odpovídají novým možnostem práce s těmito databázemi s ohledem na obsah databází a které prohloubí dosavadní možnosti jejich využití s ohledem na možnosti a dostupné metody analýzy dat (ty vycházejí z paradigmatu kvazi-experimentálních kontra-faktuálních dopadových evaluací).

Postupy jsou formulovány do metodiky, která inovuje a obohacuje dosavadní postupy vyhodnocení dopadů programů APZ:

- obohacuje data o uchazečích a o programech (jejich charakteristikách)
- umožňuje hodnocení pro různé typy a subtypy programů, pro specifické projekty, pro různě vymezené cílové skupiny nezaměstnaných
- umožňuje hodnocení na národní úrovni, na úrovni regionů a okresů a na úrovni jednotlivých lokálních projektů zaměstnanosti
- zlepšuje postupy a metody úprav dat a analýzy dopadů (párování a další postupy)
- zlepšuje a obohacuje metody hodnocení dopadů
- umožňuje dát do souvislostí dopady programů a jejich charakteristiky, stejně jako charakteristiky účastníků
- propojením databází nezaměstnaných a příjemců dávek hmotné nouze dává možnost analýzy dopadů programů na účastníky v hmotné nouzi.

Metodika řeší výběr a přípravu dat, úpravy dat, obsah analýz a metody analýz při vyhodnocení efektů aktivní politiky zaměstnanosti. Metodika navrhuje hodnotit dopady programů aktivní politiky zaměstnanosti v perspektivě tzv. částečného equilibria za pomoci kvazi-experimentálního designu (s párováním případů)<sup>1</sup>. Metodika vychází ze zahraničních prací na téma dopadové evaluace aktivní politiky zaměstnanosti (pro shrnutí těchto poznatků viz např. Hora a Suchanec 2015) a ze zkušeností autorů metodiky s prací s databází OKPráce.

Jedná se o tzv. evaluaci „po programu“ (tj. evaluace je prováděna s časovým odstupem od realizace programu) s cílem zjistit dopad programu na účastníky. Analýza je prováděna na databázi administrativních dat shromažďovaných průběžně Úřadem práce. Výhodou tohoto postupu je především to, že ve srovnání s pravým experimentem zde nijak nezasahujeme do průběhu programu a hodnotíme situaci, tak jak reálně nastala.

### Metodika definuje:

1. Tvorbu databáze – návrh potřebných doplnění dat, či úprav vkládání a organizace dat v databázi, návazně úpravy výtahu dat z databáze.
2. Možnosti a postupy hodnocení na úrovni programů, projektů, cílových skupin a návazně obsah hodnocení programů:
  - Rozsah a cílenost programů, projektů
  - Kvality programů, projektů
  - Efekty programů na zaměstnanost účastníků – různé možnosti a časové horizonty

---

<sup>1</sup> Konkrétně navrhuje postup s využitím propensity score matching.

3. Metody přípravy a úpravy dat pro analýzu
4. Metody analýzy dat k hodnocení programů, zejména v oblasti efektů, možnosti srovnávání efektů a možnosti odhadu čistých efektů.

Metodika umožňuje relativně průkazné hodnocení programů a projektů aktivní politiky zaměstnanosti na národní, regionální a lokální úrovni i pro různé cílové skupiny. Hodnocení na základě tzv. administrativních dat je ekonomicky i věcně efektivní a přitom je vhodné pro uplatnění adekvátních metodologických postupů pro post-program sumativní hodnocení.

Metodika konkrétně přispívá k tvorbě databáze (zpřesnění potřebných doplnění dat, či úprav vkládání a organizace dat v databázi, návazně úpravy výtahu dat z databáze), rozvoji postupů hodnocení na úrovni programů, projektů, cílových skupin atd., specifikaci obsahu hodnocení programů a k rozvoji metod zpracování dat k hodnocení programů, zejména v oblasti efektů, možnosti srovnávání efektů a možnosti odhadu čistých efektů.

Metodika tak vytváří spolehlivé předpoklady pro efektivní řízení oblasti aktivní politiky zaměstnanosti. Výsledky metodiky přispějí k tvorbě koncepce aktivní politiky zaměstnanosti, k formování a implementaci opatření (programů, projektů) aktivní politiky zaměstnanosti i dalších aktivačních opatření.

Popis metodiky bude veřejně přístupný a k širokému využití na webových stránkách MPSV a VÚPSV. VÚPSV metodiku využije k periodickému zpracování odborných studií o dopadech opatření aktivní politiky zaměstnanosti. MPSV bude moci tato zjištění využívat při hodnocení aktivní politiky zaměstnanosti, a dále při přípravě strategických materiálů v této oblasti a jako jeden z podkladů k rozhodování.

## Obsah

<b>Anotace .....</b>	<b>2</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>6</b>
<b>Část 1 Vymezení výběru dat z databáze.....</b>	<b>10</b>
Zhodnocení možností databáze ve vztahu k cíli projektu .....	10
Vymezení okruhu dat k hodnocení pro jednotlivé okruhy programů .....	12
Návrh finální podoby databáze pro evaluaci.....	14
Návrh transformace/úprav databáze .....	20
<b>Část 2 Obsah hodnocení a základní typy analýz.....</b>	<b>21</b>
<b>Kapitola 2.1 Definice obsahu hodnocení .....</b>	<b>21</b>
1 Zaměření programů na skupiny účastníků (cílenost) .....	23
2 Kvalita programů .....	27
3 Cena programů.....	30
4 Geografické úrovně hodnocení.....	32
5 Typy a sub-typy programů .....	34
6 Analýzy na souboru nezaměstnaných evidovaných současně v OKPráci.....	37
a v OKNouzi .....	37
7 Typy výsledků, dopadů .....	40
8 Vazba jednotlivých částí hodnocení .....	43
<b>Kapitola 2.2 Specifické typy analýz - výstupů (modelové příklady, jednotlivé skupiny, mladí, v hmotné nouzi).....</b>	<b>44</b>
<b>Část 3 Příprava dat k analýze a metody analýzy .....</b>	<b>47</b>
Evaluační problém a celkový design evaluace .....	47
<b>Kapitola 3.1 Příprava a úprava dat k analýze.....</b>	<b>49</b>
Převod, kontrola a upřesnění dat .....	49
Příprava dat .....	50
Volba časového období .....	50
Převedení a zjednodušení formátu dat.....	51
Identifikace programů, které budeme analyzovat.....	52
Volba vhodného indikátoru výsledku a dopadu .....	54
Stanovení počátků a konců programů.....	55
Převedení údajů (ve formě dat) na číselné údaje .....	55
Práce s identifikačním klíčem osoby .....	55
Závěrečné zhodnocení fáze první přípravy dat .....	56
<b>Kapitola 3.2 Postup párování případů.....</b>	<b>57</b>
První rozdělení souboru na účastníky a neúčastníky programů.....	57
Párování případů podle základních charakteristik za pomoci propensity score – hledání vhodného neúčastníka programů pro párování .....	58

Párování na období vstupu do sledované evidence .....	63
Určení bodu počátku měření pro evaluaci.....	65
Určení délky evidence před programem (dny) u účastníků programů.....	66
Určení vhodnosti případu z kontrolní skupiny pro párování z hlediska délky před-programové evidence.....	67
Limity využívání propensity score matching.....	67
Příklad párování u malého programu (Odborné praxe do 30 let) .....	68
<b>Kapitola 3.3 Příprava analýzy dat v rámci konkrétních zvolených postupů.....</b>	<b>75</b>
Volba metody analýzy .....	75
<b>Část 4: Analýza dat.....</b>	<b>80</b>
<b>4.1 Specifické teoretické typy efektů.....</b>	<b>80</b>
<b>4.2 Pilotní analýzy .....</b>	<b>81</b>
Zaměření programů aktivní politiky zaměstnanosti (příklad SÚPM).....	81
Program Odborné praxe do 30ti let .....	83
Programy Společensky účelných pracovních míst (SÚPM).....	91
Programy Veřejně prospěšných prací (VPP).....	99
<b>4.3 Příkladové analýzy pro skupinu osob v hmotné nouzi.....</b>	<b>102</b>
Obecná východiska .....	102
Struktura osob v evidenci ÚP a současně v HmN.....	102
Cílenost programů APZ u nezaměstnaných v evidenci HmN (příklad SÚPM a VPP) ....	109
Analýza efektů jednotlivých programů v souboru osob pobírajících HmN .....	122
Srovnání úspěšnosti vybraných programů.....	126
<b>Závěr .....</b>	<b>132</b>
Možnosti využití metodiky, přínosy.....	132
Implementace .....	132
<b>Literatura: .....</b>	<b>133</b>
<b>Slovníček pojmů .....</b>	<b>136</b>

# Úvod

V tomto textu předkládáme metodiku, která řeší výběr a přípravu dat, úpravy dat, obsah analýz a metody analýz při vyhodnocení efektů aktivní politiky zaměstnanosti. Metodika navrhuje hodnotit dopady programů aktivní politiky zaměstnanosti v perspektivě tzv. částečného equilibria za pomoci kvazi-experimentálního designu (s párováním případů)<sup>2</sup>. Metodika vychází ze zahraničních prací na téma dopadové evaluace aktivní politiky zaměstnanosti (pro shrnutí těchto poznatků viz např. Hora a Suchanec 2015) a ze zkušeností autorů metodiky s prací s databází OKPráce.

Jedná se o tzv. evaluaci „po programu“ (tj. evaluace je prováděna s časovým odstupem od realizace programu) s cílem zjistit dopad programu na účastníky. Analýza je prováděna na databázi administrativních dat shromažďovaných průběžně Úřadem práce. Výhodou tohoto postupu je především to, že ve srovnání s pravým experimentem zde nijak nezasahujeme do proběhu programu a hodnotíme situaci, tak jak reálně nastala.

Cílem metodiky je navrhnout obecný postup hodnocení, jehož uplatnění nevyžaduje přímo využití konkrétního analytického programu. Některé analytické programy (např. Stata, SPSS, SAS, R...) umožňují provedení jinak časově a kapacitně náročných kroků analýzy automaticky či poloautomaticky<sup>3</sup>. Dostupnost a znalost těchto či obdobných programů je zároveň jedním ze základních předpokladů pro provedení analýzy neboť jen málo výzkumníků dokáže samostatně bez příslušného software naprogramovat proces párování případů. Mnoho kroků přípravy dat vyžaduje alespoň částečnou znalost různých funkcionalit software a příslušného programovacího jazyka.

Metodika představuje jeden konkrétní postup hodnocení a to konkrétně kvazi-experimentální postup založený na párování případů za pomoci propensity score a následné analýzy jednak různými metodami a také při zdůraznění různých teoreticky či prakticky důležitých aspektů evaluace. V některých případech nabízíme též určité alternativy postupu, ale bez nároku na vyčerpávající zhodnocení všech evaluačních možností, kterých je i vzhledem k obrovskému rozsahu dostupné literatury poměrně velké množství.

## Účel projektu

Účelem projektu je vytvořit spolehlivé předpoklady pro efektivní řízení oblasti aktivní politiky zaměstnanosti. Výsledky projektu přispějí k tvorbě koncepce aktivní politiky zaměstnanosti, k formování a implementaci opatření (programů, projektů) aktivní politiky zaměstnanosti i dalších aktivačních opatření.

Výsledky projektu (metodika) totiž umožní relativně průkazné hodnocení programů a projektů aktivní politiky zaměstnanosti na národní, regionální a lokální úrovni i pro různé cílové skupiny. Hodnocení na základě tzv. administrativních dat je ekonomicky i věcně efektivní a přitom je vhodné pro uplatnění adekvátních metodologických postupů pro post-program sumativní hodnocení.

Projekt konkrétně přispěje k tvorbě databáze (zpřesnění potřebných doplnění dat, či úprav vkládání a organizace dat v databázi, návazně úpravy výtahu dat z databáze), rozvoji postupů hodnocení na úrovni programů, projektů, cílových skupin atd., specifikaci obsahu hodnocení programů a k rozvoji metod zpracování dat k hodnocení programů, zejména v oblasti efektů, možnosti srovnávání efektů a možnosti odhadu čistých efektů.

---

<sup>2</sup> Konkrétně navrhujeme postup s využitím propensity score matching.

<sup>3</sup> V našem případě využíváme pro přípravu a analýzu dat SPSS. Volba konkrétního programu není pro analýzu dat obecně zásadní, pokud daný program obsahuje potřebná řešení. Jednotlivé programy ale mají k dispozici např. různé typy párování, testy kvality spárování apod.

## Cíle projektu

Cílem projektu je navrhnout nové postupy práce s databází nezaměstnaných (a databází příjemců hmotné nouze), jež odpovídají novým možnostem práce s těmito databázemi s ohledem na obsah databází a které prohloubí dosavadní možnosti jejich využití s ohledem na možnosti a dostupné metody analýzy dat (ty vycházejí z paradigmatu kvazi-experimentálních kontra-faktuálních dopadových evaluací).

Postupy jsou formulovány do metodiky, která inovuje a obohacuje dosavadní postupy vyhodnocení dopadů programů APZ:

- obohacuje data o uchazečích a o programech (jejich charakteristikách)
- umožňuje hodnocení pro různé typy a subtypy programů, pro specifické projekty, pro různě vymezené cílové skupiny nezaměstnaných
- umožňuje hodnocení na národní úrovni, na úrovni regionů a okresů a na úrovni jednotlivých lokálních projektů zaměstnanosti
- zlepšuje postupy a metody úprav dat a analýzy dopadů (párování a další postupy)
- zlepšuje a obohacuje metody hodnocení dopadů
- umožňuje dát do souvislosti dopady programů a jejich charakteristiky, stejně jako charakteristiky účastníků
- propojením databází nezaměstnaných a příjemců dávek hmotné nouze dává možnost analýzy dopadů programů na účastníky v hmotné nouzi.

## Metodika definuje:

1. Tvorbu databáze – návrh potřebných doplnění dat, či úprav vkládání a organizace dat v databázi, návazně úpravy výtahu dat z databáze.
2. Možnosti a postupy hodnocení na úrovni programů, projektů, cílových skupin a návazně obsah hodnocení programů
  - Rozsah a cílenost programů, projektů
  - Kvality programů, projektů
  - Efekty programů na zaměstnanost účastníků – různé možnosti a časové horizonty
3. Metody přípravy a úpravy dat pro analýzu
4. Metody analýzy dat k hodnocení programů, zejména v oblasti efektů, možnosti srovnávání efektů a možnosti odhadu čistých efektů.

## Inovativnost předkládaného řešení

Tento výzkumný projekt navazuje na řadu více než deseti předchozích evaluačních studií dopadů APZ publikovaných VÚPSV od roku 2002 (z novějších prací např. Sirovátka a Kulhavý 2007, Sirovátka a Kulhavý 2008, Hora a kol. 2009, Horáková a kol. 2010, Hora a Sirovátka 2012) a Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity (Hora a Suchanec 2014) stejně jako na výsledky předchozího projektu TAČR TD010156 (Hora a kol. 2013a, Hora a kol. 2013b). Návrhy na rozšíření analýz byly zpracovány v předchozím projektu TAČR (Hora 2013b:96-97). Předložený postup se oproti dříve provedeným studiím odlišuje v následujících ohledech:

**a) přesnější specifikace/rozlišení jednotlivých sledovaných programů** (údaje o jednotlivých projektech, a také regionální a lokální hledisko jejich realizace) umožňuje mj. zjistit, jak jednotlivé formy implementace programů či regionální podmínky na trhu práce vedou ke shodným či rozdílným výsledkům.

Nově jsou sledovány údaje, které dříve zpravidla nebyly předmětem hodnocení (typicky údaje o jednotlivých projektech, regionální a lokální hledisko). Cílem je přinést specifičtější výsledky (zpřesnění v rozsahu hodnocení).

Přesnější definice projektů umožní vzít v úvahu např. typy poskytovatelů a regionální rozdíly v situaci na trhu práce ve vztahu k výsledkům programů. Podle doporučení

zahraničních evaluačních studií je vhodné brát v úvahu některé z těchto podmínek již v procesu párování případů.

Přesnější definice poskytovatelů umožní získání podkladů pro hodnocení dopadů, ale případně i ekonomické efektivity jednotlivých opatření (i dílčích typů těchto opatření). Dosavadní výsledky totiž (jak ukázaly některé předchozí dílčí výsledky) v průměru mohly skrýt podstatné rozdíly mezi sub-typy opatření, mezi jednotlivými regiony či poskytovateli (i jejich kombinacemi – např. odlišnosti SÚPM v jednotlivých regionech). Je tedy např. možné zjistit, jak jednotlivé formy implementace programů či regionální podmínky na trhu práce vedou ke shodným či rozdílným výsledkům.

### **b) více údajů o kvalitách programů a účastnících, o dílčích efektech**

Nově jsou sledovány (v návaznosti na vymezení potřeby zadavatele) některé údaje specifické pro jednotlivé programy (rozšíření hodnocení). Inovativnost předloženého řešení v návaznosti na aplikaci výsledků spočívá především v možnosti propojit dosud nevyužitá informace o programech s výsledky programů. Tento postup je inovativní především v tom, že plánujeme pracovat s širším okruhem údajů o průběhu a kvalitě programu.

Definice některých prvků obsahu programů může napomoci částečně odstranit prozatím existující (evaluační terminologií řečeno) tzv. černou skříňku (black box) ve vztahu mezi cíli programu a jeho výsledky a tím vyjasnit, v čem jsou programy prospěšné. Lze pracovat se vztahem mezi cíleností programů k jednotlivým skupinám a jejich výsledky. Tímto problémem již jsme se zabývali v jedné z posledních analýz (Hora a Suchanec 2014). Na tuto studii je možné navázat. Podle možností chceme sledovat návaznost aktivní politiky zaměstnanosti na odvětvovou strukturu národního hospodářství.

**c) obohacení možností vyhodnocení propojením na data OK nouze** pro nezaměstnané, kteří jsou současně příjemci dávek hmotné nouze. Poprvé dochází k propojení kompletních dat OK práce a Ok nouze, tedy podstatnému rozšíření databáze o nezaměstnaných, kteří jsou zároveň příjemci dávek hmotné nouze. Návazně jsou v plné míře uplatněny pokročilejší metody přípravy dat včetně párování případů a analýzy dat (pokročilejší metody hodnocení dopadů) na specifickou kategorii nezaměstnaných.

### **d) zlepšení metodologie (a návazně) spolehlivosti a validity evaluace**

Cílem projektu je též hledání jiných postupů hodnocení (pro posílení validity). Specifikem je hledání takových postupů, které budou nejlépe využitelné pro tento či obdobný typ administrativní databáze (s přihlédnutím k tomu, že primárním účelem administrativní databáze není evaluace APZ).

Obohacení databáze v kombinaci s prohloubením metod analýzy umožňuje:

Komplexnost analýzy v tom smyslu, že dává do souvislosti efekty programů APZ a charakteristiky těchto programů, a stejně tak charakteristiky účastníků (pomáhá vysvětlit sledované dopady). Výsledky jsou významně validnější a spolehlivější: vede k tomu zejména propracování metod párování, tedy zlepšení kontrafaktuální báze hodnocení, dále použití přesnějších metod hodnocení dopadů.

### **Specifikace jednotlivých kroků v tabulkách**

V rámci metodiky většinou v každé sub-kapitole nejprve převážně textovou formou představujeme a zdůvodňujeme jednotlivé (zpravidla nezbytné) kroky. Na závěr jednotlivých částí pak vkládáme jednoduché tabulky zvýrazňující klíčové závěry odvozené z textové části. Tyto závěry se týkají potřebných voleb a kroků, které je třeba učinit pro provedení analýzy. V některých případech jsou jednotlivé kroky natolik vzájemně provázané, že tabulky není vhodné prezentovat zvlášť a uvádíme je proto až najednou na nejvhodnějším místě. Na příkladu relevantním pro tento oddíl si ukážeme logiku využitou v těchto tabulkách představujících konkrétní návrh postupu analýzy.



Kroky postupu	
Volba	Určit, jak prezentovat klíčové volby a kroky
Aktivita	Prezentace příkladové tabulky pro logiku představení klíčových kroků

### Struktura metodiky

Metodika se dělí na čtyři základní části. V první části představujeme vymezení výběru z databáze. Tato část je zásadním způsobem provázaná s druhou částí metodiky týkající se vymezení obsahu hodnocení a základních typů analýz. Definice databáze je totiž vedena jak teoreticky potřebným obsahem hodnocení, tak prakticky možnostmi, které databáze nabízí (a se kterými jsme doposud nepracovali). Aktivitu popsané v první části metodiky se tedy dějí zpravidla současně s aktivitami popsanými ve druhé části a jsou na sobě do jisté míry vzájemně závislé. Ve třetí části prezentujeme přípravu dat k analýze a metody analýzy. Vysvětlujeme, jakým způsobem je nutné před analýzou upravit data v databázi, jakým způsobem je možné postupovat při párování případů a jak zvolit vhodnou metodu hodnocení a připravit si data v rámci konkrétních zvolených postupů. Ve čtvrté části jsou prezentovány analýzy na datech OK práce, které si kladou za cíl dokumentovat možnosti využití metodiky. Analýzy nejsou vyčerpávající: zahrnují jen vybrané typy programů a sub-typy programů. Zaměřují se především na demonstraci přístupu a postupu analýz a variety hledisek při analýze uplatněných. Komentáře k analýzám se nezaměřují na meritorní hlediska, tedy nehodnotí příliš význam prezentovaných dat a vyplývajících poznatků. Upozorňují spíše na metodologické a praktické aspekty těchto analýz.

## Část 1 Vymezení výběru dat z databáze

V této části metodiky se zaměřujeme na definici proměnných vhodných pro hodnocení efektů aktivní politiky zaměstnanosti. Cílem tohoto kroku je tedy zjednodušeně řečeno vybrat z administrativní databáze údaje vhodné pro hodnocení a následně požádat o jejich sehrání do databáze příhodné pro analýzu. Základem pro vymezení proměnných je obecný obsah hodnocení, předběžná očekávání o možných způsobech hodnocení a možnosti, které nabízí současná podoba databáze OK práce, ze které nyní při vymezení okruhů dat vycházíme. Obsah hodnocení a požadavky uživatele jsou definovány v jiné části metodiky.

### Zhodnocení možností databáze ve vztahu k cíli projektu

Při tvorbě databáze pro hodnocení jsme byli vedeni záměrem rozšířit okruh využívaných údajů. Částečně byly tyto údaje již přítomny v předchozích výběrech z databáze, ale nebyly systematicky využívány, částečně se pak jedná o nově zařazené údaje. Nové údaje jsou označeny v tabulkách ve sloupci „proměnná matice“ slovem „NOVÝ“. Stejně tak jsou označeny i údaje, které byly z různých důvodů (vývoj databáze, jiné potřeby hodnocení) změněny. Databáze v některých případech neobsahuje potřebné údaje, případně je obsahuje v základní (netransformované) podobě. Taková forma vedení údajů je vhodná pro administrativní účely, ale pro účely hodnocení je nutné jednotlivé údaje transformovat (viz níže v této kapitole a také dále část 3). Překážkou hodnocení může být nevyužívání některých údajů, které byly v databázi dříve, ale nyní již nejsou naplňovány anebo nejsou vyplňovány systematicky. Součástí tvorby metodiky je proto také vyhodnocování využitelnosti jednotlivých proměnných z hlediska vyplněnosti daty.

Při přípravě databáze jsme postupovali v několika krocích. V první fázi jsme prošli seznam všech proměnných obsažených v databázi OK Práce a OK Nouze a vyřadili jsme všechny údaje, které nejsou potřebné pro hodnocení dopadů aktivní politiky zaměstnanosti a informace, které jsou důvěrné povahy. Jednalo se o první předvýběr údajů, z nich některé nemusí být pro hodnocení nakonec využity. Údaje jsme podle originálních tabulek v databázi rozdělili do následujících skupin:

- Údaje o jednotlivých osobách v databázi (OSOB)
- Geografické údaje (GEO)
- Údaje o zaměstnavatelích (ZAM)
- Údaje o místech APZ (MIS\_APZ)
- Základní informace společné pro všechny programy APZ (APZ GEN)
- Informace uváděné pro projekty ESF (IDEN\_PROJ)
- Informace uváděné pro rekvalifikace (APZ REK)
- Informace uváděné pro rekvalifikace zaměstnanců (APZ REK ZAM)
- Informace uváděné k SÚPM (SÚPM)
- Informace uváděné k SÚPM – mzdy (SÚPM – MZD)
- Informace uváděné k SÚPM – mzdy (více míst v jedné firmě) (SÚPM – RAM)
- Informace uváděné k SÚPM-SVČ (SÚPM – SVČ)
- Informace k dohodě APZ na překlenovací příspěvek k SVČ (PP – SVČ)
- Informace uváděné k absolventským praxím absolventů SŠ a VŠ (ABS\_SKOL)
- Informace uváděné k absolventským praxím mladistvých (ABS\_MLAD)
- Informace uváděné k absolventským praxím absolventů v rozpočtových a příspěvkových organizacích (ABS\_ROZ)
- Informace uváděné k VPP (VPP)
- Informace uváděné k cíleným programům APZ (CP)
- Informace k dohodě APZ na zřízení chráněné dílny nebo pracoviště (CHRD)
- Informace k dohodě APZ na zřízení chráněného pracoviště pro výkon SVČ. (CHRD\_SVČ)
- Informace k plánu pracovní rehabilitace (PR\_REH)
- Informace k dohodě o poradenství (zařazení do poradenské činnosti) (POR).
- Sledování časových bodů – evidence (EVID)
- Doplnění na základě původní databáze, se kterou jsme pracovali v předchozích obdobích

Vedle databáze OK práce metodika předpokládá využití také údajů z databáze OK nouze. Pro osoby, které jsou současně v evidenci ÚP a v evidenci HmN (žadatelé o příspěvek na živobytí a/nebo doplatek na bydlení) jsou v této databázi dostupné údaje, které mohou mít vliv na efekty programů APZ. Jde především o následující typy údajů:

- informace o osobách
- informace o domácnosti
- informace o evidenci na ÚP
- informace o veřejné službě
- informace o příjmech domácnosti
- informace o nákladech na bydlení
- informace o pobíraných dávkách HmN a životním minimu

Všechny tabulky s popisy umístění konkrétních dat přímo v databázích OK Práce a OK Nouze jsou dostupné na vyžádání. Tyto údaje představují současný stav databáze a pro budoucí hodnocení tedy nemusí být využitelné (záleží na budoucích podmínkách).

Ve druhé fázi výběru z databáze jsme prvotní výběr údajů konzultovali se zástupci správce databáze. Cílem jednání bylo především konzultování účelu a využitelnosti jednotlivých údajů. V této fázi došlo k doplnění některých údajů a současně též k vyřazení údajů, které jsou málo vyplňovány nebo které obsahují nestrukturované slovní hodnocení (což prakticky brání strojovému zpracování). Pro hodnocení dopadů je dále potřebná redukce množství údajů a transformace dat do dvourozměrné struktury (viz část transformace dat). Pro všechny potřebné údaje jsme získali od správce databáze číselníky, jejichž názvy jsou uvedeny v posledním sloupci tabulek níže. Číselníky jsme využili pro ověření obsahové relevantnosti dat.

S uživatelem výsledků jsme konzultovali jeho potřeby v oblasti hodnocení dopadů APZ a tyto požadavky jsme promítli do požadavků na rozšíření údajů v databázi a do obsahu hodnocení (viz dále část 2). Správce databáze nám potvrdil nejasnou využitelnost některých potřebných údajů. V tomto ohledu jsme dále v projektu postupovali podle možností. Protože jsme neměli k dispozici možnost propojení s databází sociálního pojištění, v maximální míře jsme usilovali o využití stávajících databází.

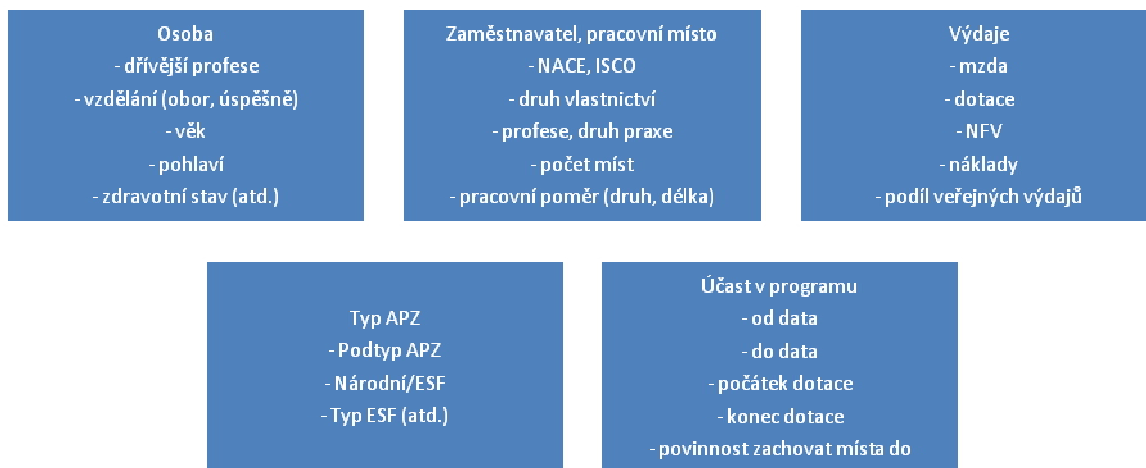
Propojení s databází osob v hmotné nouzi probíhá navázáním konkrétních osob podle identifikátoru (identifikačního čísla). Limitem propojení stávající databáze OK práce a OK nouze může být různá logika tvorby pracovní databáze (matice) v případě dat OK práce (logika událostí definovaných svým počátkem a koncem) a OK nouze (logika období, ve kterém jsou buďto podmínky splněny či nikoli). Tento problém je třeba řešit vhodnou formou propojení databází, které umožní sdílení informací a jejich následné využití v analýze.

### Vymezení okruhu dat k hodnocení pro jednotlivé okruhy programů

V následujících schématech uvádíme jednotlivé okruhy pro hodnocení sestavené na základě informací ze systému OK Práce a na základě zkušeností z předchozích analýz. Tyto údaje představují mezistupeň transformace dat z databáze do výtahu z databáze. V tabulkách neuvádíme informace o sledování období a evidencí, které jsou definovány společně pro všechny typy programů. Údaje o evidencích jsou v databázi definovány jako tzv. časové body, tedy konkrétní dny, kdy došlo k určité události. Výpočty z těchto dnů je pak možné stanovovat období, stavy k jiným datům apod. (viz část 3). Tento přístup je pro analýzu dat vhodný, protože se jedná o přesnou informaci, která umožňuje více variant transformace pro konkrétní statistické postupy využívané v kontra-faktuální analýze časových období. Některé údaje jsou ovšem pro zjednodušení zpravidla sledovány pouze v jednom časovém bodě (typicky např. pohlaví).

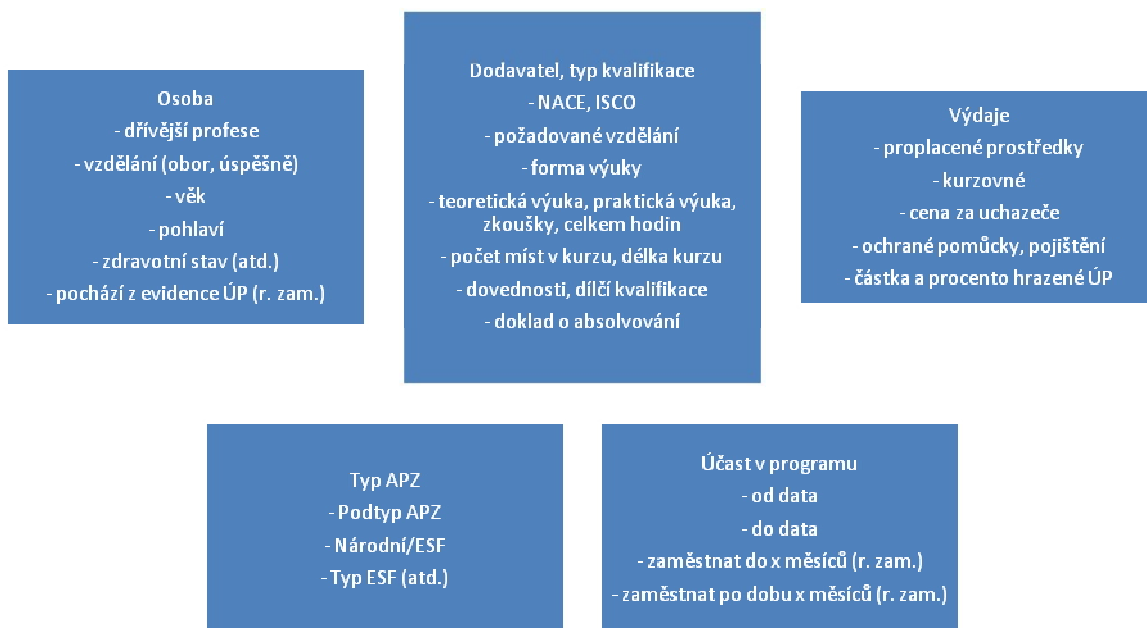
### Vymezení okruhu dat k hodnocení pro programy tvorby míst a praxe

U těchto programů (kromě dosud sledovaných údajů) zahrnuje návrh následující okruh nově sledovaných údajů: údaje o typech a sub-typech projektů v jednotné formě, geografické údaje, údaje o odvětvích zaměstnání zaměstnavatelů, údaje o typech praxe, údaje o délce garance zaměstnání, údaje o nákladech na dotovaná pracovní místa.



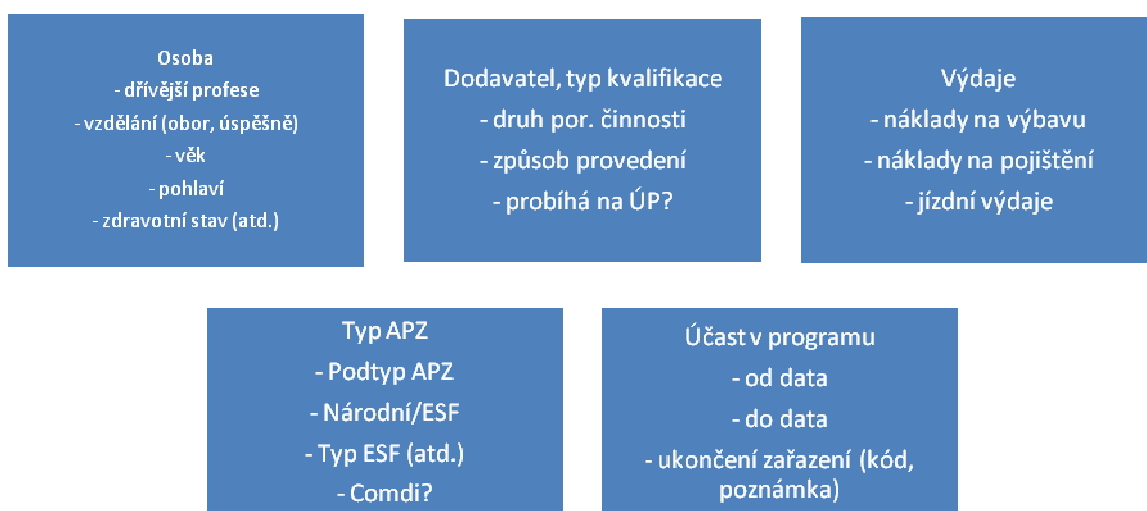
### Vymezení okruhu dat k hodnocení pro rekvalifikační programy (vč. rek. zam.)

U těchto programů (kromě dosud sledovaných údajů) zahrnuje návrh následující okruh nově sledovaných údajů: údaje o typech a sub-typech projektů v jednotné formě, geografické údaje, údaje o dřívější profesi nezaměstnaných, o oborech rekvalifikace, dovednostech, formách výuky, výdajích na rekvalifikační programy.



### Vymezení okruhu dat k hodnocení pro programy poradenství a pracovní rehabilitace

U těchto programů (kromě dosud sledovaných údajů) zahrnuje návrh následující okruh nově sledovaných údajů: údaje o typech a sub-typech projektů v jednotné formě, geografické údaje, údaje o dřívější profesi, údaje o druhu poradenské činnosti, výdaje o nákladech poradenství. U programů pracovní rehabilitace je k dispozici menší okruh údajů (okruh lze možná rozšířit o cíle rehabilitace a poznámky k ukončení).



## Návrh finální podoby databáze pro evaluaci

Finální podoba databáze je tvořena dvěma datovými soubory: originálním výběrem z databáze a transformovanou databází pro evaluaci.

### Originální výběr z databáze

Originální výběr z databáze představuje datovou matici v té podobě, ve které je předána správcem databáze. Níže v tabulkách prezentujeme okruhy dat vybraných pro analýzu, tak jak mají být obsaženy ve výběru z databáze. Jedná se o podklad, který jsme v obdobné, ale širší podobě (vzhledem k potřebě identifikovat konkrétní místa v databázi) předložili správci databáze pro první výtah z dat. Tyto soubory údajů představují výsledek výběru dat z databáze (jsou tedy výsledkem zjednodušení původní struktury). U všech údajů identifikujeme shodnost s údaji uvedenými v původní databázi nebo údaj označujeme jako [NOVÝ]. U všech údajů zároveň uvádíme číselníky, které jsou používány v databázi a které máme k dispozici. Tyto číselníky budou nezbytné pro identifikaci, redukci a transformaci dat před provedením analýz. Pro finální databázi jsme vymezili následující okruhy údajů:

- Údaje o jednotlivých osobách
- Geografické údaje
- Údaje potřebné ke sledování období a evidencí v období
- Údaje o předchozích evidencích uchazeče
- Údaje o podpoře v nezaměstnanosti, příjmech a dosažitelnosti uchazeče
- APZ – určení typu programu
- APZ – zahájení a ukončení programu
- APZ – finanční údaje o programech
- APZ – údaje o kvalitě programu a limitech trvání programu
- HmN – Informace získané propojením databáze OK Práce a OK Nouze

### Informace o osobách (OSOB)

proměnná matice	Popisek	Číselník
ID_IND	unikátní anonymní identifikátor uchazeče	NE
ROKNAR	rok narození uchazeče	NE
POHL	pohlaví uchazeče (M/Ž)	NE
VZDEL	stupeň vzdělání dle přiloženého číselníku	C_VZDELANI
KKOV	kód oboru vzdělání z číselníku KKO	KKOV
[NOVÝ]	Dodatečná specifikace vzdělání uchazeče: 3 místa KKO za lomítkem.	KKOV_SPEC_OBORU
[NOVÝ]	Příznak úspěšnosti ukončení soustavné přípravy na povolání	NE
ZDRSTAV	zdravotní stav dle přiloženého číselníku	C_ZDRAVOTN_I_ST
RODSTAV	rodinný stav dle přiloženého číselníku	C_RODINNY_STAV
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Fyzické osoby do 20 let věku (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Absolventi pro statistiku (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie (Absolventi bez KKO) (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
SPKAT_TE	příslušnost do speciální kategorie Ženy těhotné a kojící (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
SPKAT_PE	příslušnost do speciální kategorie Péče o dítě do 15 let věku (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
SPKAT_ST	příslušnost do speciální kategorie Starší 50 let (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Evidence uch. delší 5 měsíců (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC
SPKAT_ZV	příslušnost do speciální kategorie Zvláštní pomoc (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PEC

		CE
SPKAT_AZ	příslušnost do speciální kategorie Azylanti (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
SPKAT_OZ	příslušnost do speciální kategorie Osoby se zdravotním postižením (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
SPKAT_AV	příslušnost do speciální kategorie Absolventi VŠ do 30 let věku (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Náš dlouhodobý rezident (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Cizí dlouhodobý rezident (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
[NOVÝ]	příslušnost do speciální kategorie Ostatní - zvýšená péče (A/N - ano/ne)	C_KATEG_PE CE
OBCANSTVI	kód občanství uchazeče	OBCANSTVI

### Geografické údaje (GEO)

proměnná matice	Popisek	Číselník
[NOVÝ]	Jednoznačný identifikátor úřadu práce v registru úřadů práce.	URAD_PRACE
[NOVÝ]	kód NUTS3	STAN
[NOVÝ]	kód NUTS4	STAN
BYDL_OKR	kód okresu bydliště	OKRES
OKRES	název okresu bydliště	NE
BYDL_OBE	kód obce bydliště	OBEC
OBEC	název obce bydliště	NE

### Údaje potřebné ke sledování období a evidencí v období

proměnná matice	Popisek	Číselník
ST_DAT	datum počátku sledování	NE
DAT_VYPO	datum výpočtu - kdy byl výpočet proveden	NE
DAT_KOHO	datum kohorty - datum počátku období, za které jsou uchazeči zahrnováni	NE
KONEC_OB	datum konce období, za které jsou uchazeči zahrnováni	NE
DATKONEV	datum konce období, za které jsou evidence zahrnovány	NE
EVOD	datum začátku sledované evidence (evidence, v níž začalo sled. období)	NE
NASTOD1	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
NASTOD2	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
NASTOD3	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
NASTOD4	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
NASTOD5	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
EVDO	datum konce sledované evidence	NE
EVDO1	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
EVDO2	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
EVDO3	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
EVDO4	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
EVDO5	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	NE
DUVUKSL	důvod ukončení sledované evidence (SL)	C_DUV_UKO N_EVI
DUVUK1	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle přiloženého číselníku (1NA)	C_DUV_UKO N_EVI
DUVUK2	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle přiloženého číselníku	C_DUV_UKO

	(2NA)	N_EVI
DUVUK3	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle přiloženého číselníku (3NA)	C_DUV_UKO N_EVI
DUVUK4	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle přiloženého číselníku (4NA)	C_DUV_UKO N_EVI
DUVUK5	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle přiloženého číselníku (5NA)	C_DUV_UKO N_EVI
DALEV	počet všech dalších evidencí uchazeče, následujících po sled. evidenci	NE

### Údaje o předchozích evidencích uchazeče

proměnná matice	Popisek	Číselník
KZAM_PEV	kód profese z číselníku KZAM, kterou uchazeč vykonával před sled. evidencí	CZ_ISCO
CZ_NACE_P	kód CZ-NACE zaměstnavatele, kterou uchazeč vykonával před sledovanou evidencí	CZ_NACE
[NOVÝ]	Kód druhu činnosti, kterou uchazeč vykonával podle číselníku DRUH ČINNOSTI.	C_DRUH_CIN NOST
PZ_DUVUK	kód důvodu ukončení předchozího zaměstnání dle přiloženého číselníku	C_DUV_UKO N_ZAM
[NOVÝ]	Důvod zájmu o zaměstnání podle číselníku DŮVOD ZÁJMU O ZAMĚSTNÁNÍ.	C_DUV_ZAJ_ OZAM
[NOVÝ]	součet délek všech evidencí uchazeče před sledovanou evidencí (ve dnech)	NE
[NOVÝ]	počet evidencí uchazeče před sledovanou evidencí	NE

### Údaje o podpoře v nezaměstnanosti, příjmech a dosažitelnosti uchazeče

proměnná matice	Popisek	Číselník
ROZHPRIJ	rozhodný příjem podpory v nezaměstnanosti v době počátku sled. období	NE
DRUH_NAR	kód druhu nároku z přiloženého číselníku	NE
DAVKYOD	datum začátku poskytování Pvn uchazeči	NE
DAVKYDO0	poslední den vyplacení startovacího Pvn uchazeči	NE
DAVKYDO1	poslední den vyplacení vyššího Pvn uchazeči	NE
DAVKYDO2	poslední den vyplacení nižšího Pvn uchazeči	NE
ODPR3ROKY	počet dnů odpracovaných za poslední tři roky	NE
ST_DNY	počet vyplacených dnů ve sledované evidenci pro druh platby - startovací	NE
ST_CAST	celková vyplacená částka ve sledované evidenci pro druh platby - startovací	NE
VYS_DNY	počet vyplacených dnů ve sledované evidenci pro druh platby - vyšší	NE
VYS_CAST	celková vyplacená částka ve sledované evidenci pro druh platby - vyšší	NE
NIZ_DNY	počet vyplacených dnů ve sledované evidenci pro druh platby - nižší	NE
NIZ_CAST	celková vyplacená částka ve sledované evidenci pro druh platby - nižší	NE
REK_DNY	počet vyplacených dnů ve sledované evidenci pro druh platby - rekvalifikace	NE
REK_CAST	celková vyplacená částka ve sledované evidenci pro druh platby - rekvalifikace	NE
POSL_PLAT	období poslední platby ve sledované evidenci	NE
ZAM_NEK	počet, kolikrát ve sledované evidenci doložil příjem dle §25/3	NE
DOS_POCDN U	počet dnů, kdy byl uchazeč dosažitelný ve sledované evidenci	NE
DOSAZIT	údaj, zda je uchazeč dosažitelný k poslednímu dni sledované evidence (příp. ke dni výpočtu u neukončených evidencí) (A/N)	NE



**APZ – určení typu programu**

proměnná matice	Popisek	Číselník
[NOVÝ]	kód nástroje APZ dle přiloženého číselníku (APZ1)	C_TYP_APZ
[NOVÝ]	Kód podtypu APZ (APZ1).	C_PODTYP_APZ
[NOVÝ]	číslo projektu ESF	číselník ESF
ESFTYP1	typ projektu ESF	číselník ESF
TYP_REK1	typ rekvalifikace dle přiloženého číselníku	C_NESPEC_REK1
[NOVÝ]	typ poradenské činnosti dle přiloženého číselníku	C_TYP_PORD

**APZ – zahájení a ukončení programu**

proměnná matice	Popisek	Číselník
APZ_SJO1	sjednaný datum nástupu na APZ	NE
APZ_SJD1	sjednaný datum konce APZ	NE
APZ_SKO1	skutečný datum nástupu na APZ	NE
APZ_SKD1	skutečný datum konce APZ	NE
DUKAPZ1	důvod ukončení APZ dle přiloženého číselníku	C_DUV_UKON_APZ
[NOVÝ]	Odkaz na číselník VZTAH KE KURZU.	C_VZTAH_KE_KUR
[NOVÝ]	Kód způsobu ukončení zařazení do poradenské činnosti	C_ZPUSOB_UKON_PORDO
RK_PRISZAM1	kód příslibu zaměstnání dle přiloženého číselníku	C_PRISLIB_ZAM

**APZ – finanční údaje o programech**

proměnná matice	Popisek	Číselník
TDOT1	typ dotace APZ	OLD
[NOVÝ]	Kód formy příspěvku pro APZ - dotace x NFV x kombinace.	
[NOVÝ]	Kód formy příspěvku pro APZ - dotace x NFV x kombinace.	
[NOVÝ]	Výše příspěvku na jedno místo.	NE
[NOVÝ]	Částka dotace, poskytované na jedno pracovní místo v rámci požadavku.	NE
[NOVÝ]	Částka návratné finanční výpomoci, poskytované (půjčované) na jedno pracovní místo v rámci požadavku.	NE
[NOVÝ]	cena za uchazeče.	NE
[NOVÝ]	Částka příspěvku na jedno prac. místo, není-li uveden u konkrétních míst (MISTA_APZ)	NE
[NOVÝ]	Mzda, poskytnutá na pracovní místo APZ.	NE
[NOVÝ]	Výše dotované mzdy.	NE
MZD1	výše mzdy/platu na APZ	NE
[NOVÝ]	Měsíční příspěvek na praxi absolventa (mzda).	NE
[NOVÝ]	Částka příspěvku na 1 místo (není-li uvedeno v MISTA_APZ).	NE
DOTPR1	procentní podíl dotace na celkové mzdě	NE
[NOVÝ]	Částka poskytnutá jako dotace.	NE
[NOVÝ]	částka poskytnutá jako návratná finanční výpomoc (půjčka).	NE
[NOVÝ]	výše překlenovacího příspěvku celkem	NE
[NOVÝ]	výše příspěvku celkem	NE
[NOVÝ]	výše příspěvku poskytovaného jako dotace	NE

[NOVÝ]	výše příspěvku poskytovaného jako návratná výpomoc	NE
[NOVÝ]	výše příspěvku na jedno pracovní místo	NE
[NOVÝ]	Počátek trvání dotace	NE
[NOVÝ]	Konce trvání dotace	NE

### APZ – údaje o kvalitě programů a limitech trvání programů

proměnná matice	Popisek	Číselník
DELKA1	délka APZ	NE
KZAMAPZ1	profese (dle KZAM), kterou uchazeč vykonával na APZ	CZ_ISCO
ZOKEC1	kód zaměstnavatele z číselníku CZ-NACE- platí pro firmu, která realizuje daný program (SÚPM, REK atd.)	STAN
[NOVÝ]	platí pro firmu, která realizuje daný program (SÚPM, REK atd.)	DRUH_VLAST
ZFOR1	kód právní formy zaměstnavatele dle číselníku MFČR	PFES
ZZAM1	počet zaměstnanců zaměstnavatele	NE
ZS_OKRK1	kód okresu zaměstnavatele z číselníku UIR-ADR	
ZS_OKR1	název okresu zaměstnavatele	NE
[NOVÝ]	Obor SVČ	
[NOVÝ]	Počet hodin teoretické výuky v rámci kurzu.	NE
[NOVÝ]	Počet hodin praktické výuky v rámci kurzu.	NE
[NOVÝ]	Odkaz na číselník FORMA VÝUKY - vyučovací schéma kursu.	C_FORMA_VYUKY
[NOVÝ]	počet uchazečů v kurzu	NE
[NOVÝ]	Počet účastníků kurzu.	NE
[NOVÝ]	Probíhá poradenská činnost na úřadě práce? A/N	NE
[NOVÝ]	Počet měsíců předpokládaného trvání SVČ (podporované).	NE
[NOVÝ]	Na jak dlouhou dobu jsou místa zřizována. [měsíce]	NE
[NOVÝ]	Datum, do kterého nejméně musí být zřízená místa zachována.	NE
[NOVÝ]	min. doba trvání zřízených míst	NE
[NOVÝ]	závazek zachovat (nezrušit) místa nejméně do data	NE
[NOVÝ]	Nejnižší datum konce pracovního poměru uchazeče, které je zaměstnavatel povinen dodržet.	NE
[NOVÝ]	Pracovní poměr musí být uzavřen nejméně na dobu do uvedeného data.	NE

### HmN - Informace získané propojením databáze OK Práce a OK Nouze

Proměnná matice	Popisek	Číselník
ZadatelId	identifikátor	NE
[NOVÝ]	příjemce	JEZADATEL
DomPocetOso b	počet osob celkem	NE
DomPocetZao p	počet zaopatřených osob	NE
DomPocetNez aop18	počet nezaopatřených dětí do 18 let	NE
DomPocetEko nAkt	počet ek. akt. zaopatřených osob	NE
DomPocetEko nNeakt	počet ek. neakt. zaopatřených osob	NE
DomPocetZao pUP	počet zaop. osob evidovaných na ÚP	NE

DomPrijemZav	příjem ze závislé činnosti	NE
DomPrijemPodn	příjem z podnikání	NE
DomPrijemStarDuch	starobní důchod	NE
DomPrijemInvDuch	invalidní důchod	NE
DomPrijemZivo	příspěvek na živobytí	NE
DomPrijemBydl	příspěvek na bydlení	NE
DomPrijemDoplBydl	doplatek na bydlení	NE
DomPrijemDite	přídavek na dítě	NE
DomPrijemRodic	rodičovský příspěvek	NE
DomPrijemPestoun	dávky péstounské péče	NE
[NOVÝ]	ostatní dávky HN	NE
[NOVÝ]	ostatní dávky SSP	NE
DomPrijemOst2	ostatní (započítávané) příjmy celkem	NE
[NOVÝ]	datum vstupu do evidence HmN v průběhu evidence UoZ (sled. evid.)	NE
[NOVÝ]	datum ukončení sled. evid. HmN	NE
Výpočet ŽM	reálné ŽM domácnosti	NE
TeoretickeZivMin	hypotetické ŽM domácnosti	NE
DelkaPrispNaZivoPredSouv	délka souvislého pobírání příspěvku na živobytí před zvoleným obdobím	NE
DelkaPrispNaZivoPred	celková délka pobírání příspěvku na živobytí před zvoleným obdobím	NE
DelkaDoplNaBydlPredSouv	délka souvislého pobírání doplatku na bydlení před zvoleným obdobím	NE
DelkaDoplNaBydlPred	celková délka pobírání doplatku na bydlení před zvoleným obdobím	NE
[NOVÝ]	datum vstupu do evidence HmN v průběhu evidence UoZ (sledovaná evidence)	NE
[NOVÝ]	datum ukončení sledované evidence HmN	NE
[NOVÝ]	datum vstupu do evidence HmN před sledovanou evidencí	NE
[NOVÝ]	datum ukončení evidence HmN před sledovanou evidencí	NE
[NOVÝ]	počet evidencí HmN před sledovanou evidencí	NE
[NOVÝ]	datum 1. vstupu do evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 1. ukončení evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 2. vstupu do evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 2. ukončení evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 3. vstupu do evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 3. ukončení evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 4. vstupu do evidence HmN po sledované evidenci	NE
[NOVÝ]	datum 4. ukončení evidence HmN po sledované evidenci	NE

Na závěr oddílu uvádíme tabulku představující klíčové aktivity pro tuto část.

Kroky postupu	
Aktivita	Identifikace proměnných vhodných pro hodnocení v původních databázích OKpráce a OKnouze
Aktivita	Jednání s poskytovatelem dat o dostupnosti a vhodnosti využití jednotlivých dat

### Návrh transformace/úprav databáze

Transformace dat je nezbytnou součástí přípravy dat na hodnocení. Transformace jsou někdy nutné a) v rámci konkrétních proměnných, b) z důvodu sloučení informací obsažených v databázi na více místech, ale především k nim dochází c) výpočtem proměnných z více proměnných obsažených v databázi, d) jsou využívány k výběru a přiřazení případů. Transformace dat je nezbytnou součástí přípravy hodnocení zpravidla z důvodu snahy co nejvíce se přiblížit ideálu evaluace (tj. co nejpřesněji odpovědět na položené otázky, dodržet designové a další metodologické požadavky).

K transformaci dat dochází jednak u správce dat ještě před předáním matice k analýze a za druhé výzkumníkem před vlastní evaluací. Rozdělení transformací na transformace provedené správcem dat a následné transformace je záležitostí individuálního posouzení. Transformaci dat nelze zcela převést na správce databáze, neboť to by vyžadovalo náročnou komunikaci a pravděpodobně i značné časové prodlevy. Transformace navíc někdy vyžaduje složitější statistické postupy.

Úkolem správce databáze je především identifikace a sehrání relevantních údajů v databázi a všechny transformace dat spojené s tímto úkolem. V databázi jsou totiž údaje uspořádány ve více modulech podle potřeb uživatelů systému (pracovníků ÚP). Oproti tomu běžně užívané analytické programy vyžadují dvourozměrné uložení údajů. Současně je žádoucí redukovat strukturální komplexnost dat již na úrovni výtahu z databáze (sehráním vhodných údajů z konkrétních míst v databázi). Z tohoto hlediska je tedy např. žádoucí mít konkrétní údaj ve výtahu z databáze na stejném místě, bez ohledu na typ programu (a tím i tabulku databáze, kde se tento údaj nachází). V praxi tedy dochází k sehrání údajů ze všech relevantních míst v databázi. Tím vzniká jednodušší ucelená struktura s mnohem menším počtem proměnných.

Úkolem evaluátora je

a) určení podoby konečné podoby výtahu z databáze. Evaluátor kromě definování jednotlivých proměnných určuje také jejich výslednou podobu a jejich pořadí v databázi.

b) následné další transformace dat pro účely hodnocení. Transformace dat mají tři základní účely: změnu podoby dat, úpravu dat do podoby vhodné pro určitou metodu hodnocení a přiřazování dat (viz část 3, kapitola 1).

Transformace dat je spojena se značným rizikem chyby transformace, která může vést k chybným údajům a tím i nevalidním výsledkům. Z tohoto hlediska je nezbytná důsledná kontrola všech transformací jak správcem databáze, tak hodnotitelem.

Kroky postupu	
Volba	Určení transformací, které provede správce databáze a určení transformací, které provede evaluátor
Aktivita	Definice podoby konečného výtahu z databáze.

## Část 2 Obsah hodnocení a základní typy analýz

### Úvod

Tato část metodiky se zabývá vymezením obsahu hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti. Cílem textu je vymežit a objasnit co bude hodnoceno a případně také proč to bude hodnoceno. Definice obsahu hodnocení je determinována existujícími metodologickými přístupy k evaluaci, formou a kvalitou existujících dat a požadavky zadavatele na obsah hodnocení. Z hlediska požadavků zadavatele se může jednat jednak o celkové zhodnocení, jednak o specifické evaluační úkoly (ty jsou explicitně uvedeny na konci této části a přihlížíme k nim též ve všech ostatních částech metodiky). Způsob vymezení obsahu hodnocení musí být v souladu s metodickými požadavky na jednotlivé části obsahu hodnocení, což je významné především u hodnocení dopadů programů. Návrh metodologického postupu hodnocení je součástí jiné třetí části metodiky a zde na něj na relevantních místech odkazujeme.

### Kapitola 2.1 Definice obsahu hodnocení

Cílem hodnocení APZ je zjištění dopadů programů aktivní politiky zaměstnanosti. Zaměřujeme se zde především na takové údaje, které je pro hodnocení možné navázat na údaje o jednotlivých konkrétních uchazečích o zaměstnání. Preferujeme tedy hodnocení v perspektivě tzv. částečného equilibria. Jako dopad programů aktivní politiky zaměstnanosti zde chápeme tu část výsledku programu, kterou lze připsat programu (předpokládáme, že vznikla v důsledku programu, neboť ji není možné vysvětlit na základě jiných faktorů). Mezi jiné faktory, které mohou ovlivňovat výsledky programu, lze přitom řadit především charakteristiky účastníků jednotlivých programů, regionální odlišnosti trhů práce či historii nezaměstnanosti jednotlivých účastníků. Pro hodnocení je klíčové srovnání účastníků programů s obdobnými neúčastníky. Cílem tohoto srovnání je vypořádat se s kontra-faktuálním problémem (není možné získat informaci, jak by se vedlo účastníkům bez programu). „Základní design analýzy integrační funkce tedy vychází ze srovnání výsledků vhodně zvolených účastníků a neúčastníků programu ve srovnatelném období“ (Hora a kol. 2013b:77).

Při hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti na datech OKpráce jsou možné dva základní přístupy. První přístup zahrnuje standardizované hodnocení efektů programů, jehož cílem je především srovnávat jednotlivé typy programů (jejich efekty) mezi sebou. Tomu odpovídá zjednodušení formy evaluace a menší počet standardizovaných údajů, které vstupují do analýzy. Jsou totiž využívány pouze údaje, které jsou společné pro všechny typy programů. Druhou evaluační možností je evaluace jednotlivých programů bez snahy o srovnávání s dalšími programy. V takovém případě je často možné využít širší okruh údajů, které jsou pro jednotlivé programy specifické. Tento typ hodnocení ovšem není z důvodu pracnosti a časové náročnosti příliš přínosný u těch typů programů, které jsou v rámci ročního období využívány spíše sporadicky (např. několik desítek účastníků ročně).

### Oblasti hodnocení

Text rozdělujeme pro větší přehlednost podle jednotlivých oblastí hodnocení. Takové rozdělení pochopitelně nemůže být zcela přesné neboť jednotlivé oblasti a způsoby hodnocení se vzájemně prolínají a specifické analýzy zpravidla vyžadují informace z více oblastí. V textu se zabýváme následujícími oblastmi hodnocení:

- 1) Zaměření programů (cílenost)
- 2) Kvalita programů
- 3) Cena programů
- 4) Úrovně hodnocení
- 5) Typy programů
- 6) Informace o osobách v hmotné nouzi včetně zapojení do programů APZ
- 7) Typy sledovaných výsledků a dopadů
- 8) Vazba jednotlivých úrovní hodnocení

## 9) Specifické typy analýz podle požadavků zadavatele

Každá z kapitol je strukturována následujícím způsobem. Nejprve jsou vymezeny celkové záměry a teoretická východiska hodnocení. Dále jsou stručně představeny konkrétní cíle analýz. Ve třetím kroku jsou definovány okruhy potřebných dat v rámci databází. Na závěr každé kapitoly jsou navrženy ukázkové analýzy<sup>4</sup>.

### **Cíle hodnocení**

Cíle hodnocení je možné rozdělit na obecné cíle, využitelné pro většinu evaluačních studií, a specifické evaluační cíle, zaměřené na konkrétní skupinu, program nebo dílčí problém. V metodice se zaměřujeme především na obecné cíle, ale uvádíme též specifické cíle, které budou využity jako příklady pro hodnocení a později využity pro testování proveditelnosti navržených metodických postupů.

### **Okruhy dat**

Okruhy jsou definovány za účelem potvrzení proveditelnosti navržených postupů z hlediska dosažitelnosti dat a současně představují metodický návod pro další hodnocení. Okruhy dat jsou definovány na základě definice konkrétní databáze (DATAB), názvu proměnné (popis proměnné) a jejího umístění v rámci stávající databáze (název sloupce, název tabulky). Sloupec DATAB nabývá hodnot (PRAC) = OKpráce, (NOUZ) = OKnouze, (KONS) = proměnná je výsledkem transformace.

Některé potřebné proměnné nejsou přímo dostupné v databázích, ale jsou výsledkem transformace dat. Transformace dat jsou popsány v částech metodiky popisujících tvorbu výběru dat z databáze a přípravu dat k analýze. V této části metodiky jsou prezentovány jak proměnné originální databáze, tak v některých případech základní výsledky transformací.

V některých případech je nutné získávat stejný typ údaje z databáze opakovaně. Jedná se především o údaje vztažené k několika evidencím uchazeče, případně o údaje vztažené ke sledování dílčího vývoje ve faktorových či výsledkových proměnných.

---

<sup>4</sup> Jejich cílem je lepe v teoretické rovině představit (ukázat), co a jak je možné hodnotit. Příkladové analýzy provedené na reálných datech jsou uvedeny na konci metodiky.

## Vybrané příklady typových analýz

V části vybrané příklady typových analýz popisujeme konkrétní možnosti analýz a uvádíme příklady zajímavých analýz. V řadě těchto příkladů vycházíme ze zadání uživatele. Protože možných příkladových analýz může být velmi vysoké množství, jedná se jen o malý okruh vybraných analýz. Při všech analýzách je vhodné postupovat v krocích, které umožní co nejvíce nejen naplnit záměr hodnocení, ale zároveň odkrýt, upřesnit či pochopit mechanismy případných souvislostí. Z tohoto hlediska je často jednoznačná deskripce dat nezbytným předstupněm vícerozměrných analýz. U složitých multi-variačních výstupů není v této chvíli možné přesně definovat podobu výstupů slepými tabulkami, protože tyto konkrétní postupy dopadové evaluace pro smysluplnou prezentaci vyžadují práci s reálnými daty. Konkrétní výstupy jsou proto uváděny na konci metodiky v části příkladové analýzy.

### 1 Zaměření programů na skupiny účastníků (cílenost)

Zaměřením (cíleností) programů rozumíme výsledek selekce účastníků a neúčastníků tj. nejen kdo (který uchazeč o zaměstnání) je kam (do jakého programu) zařazen, ale také, kdo do těchto programů zařazen není. V procesu zaměření jsou významné způsoby zařazení. Základními způsoby jsou:

- a) rozhodnutí na základě posouzení pracovníka úřadu práce,
- b) zařazení na základě statistického vyhodnocení, které ovšem nejsou v ČR příliš využívány,
- c) a roli hraje též samo-výběr programu ze strany nezaměstnaného.

Tyto rozdílné způsoby byly v ČR podrobně popsány v pracích Soukupa a jeho kolegů (Soukup 2006, Soukup et al. 2009). Zařazení do programu je dále ovlivněno mechanismy selekce do programu. V teoretické rovině mohou být mechanismy selekce velmi různé (srovnej Hora et al. 2009), v praxi jsou ovšem zpravidla brána v úvahu definovaná kritéria vhodnosti zařazení. Typickými kritérii jsou legislativní a metodická kritéria (ze strany MPSV či daná cíli projektu v projektové žádosti). Tato kritéria jsou často motivována čtyřmi odlišnými hledisky:

- a) potřebnosti, kdy jsou zařazováni uchazeči s největšími problémy pracovního uplatnění,
- b) efektivitou, kdy je snaha zařadit uchazeče, kterým program může nejvíce pomoci,
- c) vhodností, kdy je bráno v úvahu, nakolik daný program odpovídá např. životní situaci či kompetencím konkrétního uchazeče,
- d) případně do hry vstupuje preference realizátora programu nebo zaměstnavatele.

Vzhledem k cílům tohoto projektu, kterým je dopadová evaluace, se zde nezabýváme příliš procesem selekce, ale zajímáme se především o výsledek selekce, tedy o to, kam byli jednotliví uchazeči zařazení.

Při výpočtu indikátoru cílenosti je třeba kromě struktury účastníků programů brát v úvahu též strukturu neúčastníků (tj. informace je získána srovnáním struktury účastníků programů se strukturou všech nezaměstnaných ve vymezeném období). Cílenost tedy vyjádříme jako podíl účastníků programů v dané skupině (UPS) na všech účastnících programu (UPV) k podílu sledované skupiny nezaměstnaných (US) na všech nezaměstnaných (UV).

$$(UPS/UPV)/(US/UV)$$

Hodnota cílenosti vyšší než 1 pak ukazuje vyšší zastoupení nezaměstnaných ze sledované skupiny v konkrétním typu programu APZ, než jaké je poměrné zastoupení stejné skupiny nezaměstnaných mezi všemi nezaměstnanými. Informace o jednotlivých skupinách je také možné kombinovat a zjišťovat účast v programu za specifické subkategorie (např. mladí nezaměstnaní bez středoškolského vzdělání), což je ovšem využíváno pouze pro specifické analýzy.

Zvláštní význam pro analýzu efektů APZ má analýza zařazení podle délky předchozí evidence na úřadu práce. Ze sociálně politického hlediska jde o otázku: V jakém období od počátku evidence je vhodné zařazovat účastníky do programů, aby bylo dosaženo dobrých efektů a aby bylo minimalizováno riziko efektu mrtvé váhy a efektu uzamčení<sup>5</sup>. V zahraničí je též někdy využíváno rozdělení před-programové evidence do intervalů. Praktický význam analýzy zaměření programů je v propojení informace o zaměření se zjištěnými dopady programů. Tato úvaha vychází mj. ze zjištění českých i zahraničních studií, že efekty programů APZ mohou být heterogenní pro jednotlivé skupiny (viz např. Hora a Suchanec 2014) a tedy, že průměrné efekty programů na účastníky programů se mohou odlišovat na základě charakteristik osob, které jsou do těchto programů zařazeny. Stejně tak může být program pro část účastníků prospěšný a pro část škodlivý. Tento efekt ale často není při výpočtu průměrných efektů patrný a programy s obtížněji umístitelnými účastníky tak mohou být mylně hodnoceny jako málo úspěšné.

### ***cíle hodnocení***

Pro oblast zaměření programů definujeme následující cíle hodnocení:

- Jaké je zařazení (cílenost) jednotlivých skupin (podle vybraných znaků) do jednotlivých programů aktivní politiky zaměstnanosti?
- Jaké je zařazení (cílenost) opatření na vybrané skupiny jako jsou uchazeči nad 55 let (podobně uchazeči do 25 let, dlouhodobě evidovaní uchazeči) ve srovnání s dalšími skupinami uchazečů?
- Jaká je délka před-programové evidence u jednotlivých typů programů?

---

<sup>5</sup> Totiž pokud zařazujeme uchazeče do programů příliš brzy, můžeme očekávat, že část uchazečů by si našla zaměstnání i bez účasti v programu (tato tzv. ztracená příležitost ale nebyla využita neboť nezaměstnaní si během programu práci hledali s menší intenzitou). Na druhé straně, pokud vyčkáváme, dokud není zřejmé, kteří nezaměstnaní si práci nenalezli, může hrozit riziko významné ztráty lidského kapitálu nezaměstnaných stejně jako riziko negativního signálu participace v APZ pro zaměstnavatele. Je také pravděpodobné, že programy budou přinášet horší výsledky (nikoliv ale nezbytně dopady!).



## okruhy dat

DATAB	Popisek	název sloupce	název tabulky
PRAC	pohlaví uchazeče (M/Ž)	OBC_POHLAVI	OBCAN
PRAC	rok narození uchazeče	OBC_ROK_NAR	OBCAN
PRAC	zdravotní stav dle přiloženého číselníku	ZDRAVOTNI_STAV_KOD	OBCAN_OSDATA
PRAC	stupeň vzdělání dle přiloženého číselníku	VZDELANI_KOD	OBCAN_OSDATA
PRAC	kód NUTS3	NUTS3	KRAJ
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Fyzické osoby do 20 let věku (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Absolventi pro statistiku (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie (Absolventi bez KKO) (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Ženy těhotné a kojící (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Péče o dítě do 15 let věku (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Starší 50 let (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Evidence uch. delší 5 měsíců (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Zvláštní pomoc (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Azylantů (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Osoby se zdravotním postižením (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Absolventi VŠ do 30 let věku (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Náš dlouhodobý rezident (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Cizí dlouhodobý rezident (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	příslušnost do speciální kategorie Ostatní - zvýšená péče (A/N - ano/ne)	KATEG_PECE_KOD	KATEGORIE
PRAC	kód nástroje APZ dle přiloženého číselníku (APZ1)	TYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	délka APZ		

## vybrané příklady typových analýz

Obecně je možné cílenost jednotlivých programů APZ na specifické skupiny uchazečů o zaměstnání posuzovat analýzou struktury účastníků opatření podle výše uvedených znaků. Tyto znaky je také možné kombinovat (to z toho důvodu, že analýzy prokazují, že právě kumulace znevýhodnění je rozhodující pro trvání nezaměstnanosti). Například je možné takto analyzovat cílenost opatření APZ na kategorii uchazečů nad 55 let, kteří mají zdravotní znevýhodnění (a případně nejvýše základní vzdělání).

Strukturu účastníků jednotlivých opatření podle zvolených znaků (jejich kombinací), tedy podíl určité kategorie uchazečů, kteří se účastní opatření na celkovém počtu účastníků opatření, pak můžeme porovnat se strukturou uchazečů, tj. podílem této kategorie uchazečů na celkovém počtu uchazečů. Podíl těchto dvou hodnot je pak index cílenosti opatření na specifickou kategorii uchazečů.

Výsledné popisné tabulky pak budou pro každý typ (subtyp) APZ zachycovat v sloupcích

- podíl specifické kategorie uchazečů-účastníků na celkovém počtu účastníků opatření
- podíl specifické kategorie uchazečů na celkovém počtu uchazečů
- index cílenosti

postupně pro všechny kategorie zvolených znaků (v řádcích). V tabulce 1 uvádíme hypotetický příklad prezentace cílenosti pro čtyři kategorie a hypotetický příklad výpočtu pro kategorii muži starší 55 let. V uvedeném případě tvoří muži starší 55 let větší podíl

účastníků programu, než kolik odpovídá podílu této skupiny mezi nezaměstnanými. Proto je hodnota indexu cílenosti vyšší než 1 a lze konstatovat, že konkrétní typ program je nadprůměrně zaměřen na uvedenou skupinu.

**Tabulka 1a: Cílenost účastníků rekvalifikačních programů (příklad)**

	UPS/UPV	US/UV	Index cílenosti
Muži	:	:	:
Muži starší 55 let	2,32	1,68	1,38
NEZ déle než 12 m.	:	:	:
Osoby v HN	:	:	:

Zaměření programů je možné sledovat jak podle jednotlivých programů (jaké skupiny jsou vzhledem ke svému zastoupení mezi nezaměstnanými nejčastěji zastoupeny mezi účastníky rekvalifikací), tak podle jednotlivých skupin (v jakých programech jsou vzhledem ke svému zastoupení mezi nezaměstnanými nejvíce zastoupeny konkrétní skupiny).

Informace o zaměření programů nám poskytuje relativní informaci o postavení jednotlivých skupin. Může být proto vhodné je kombinovat s informacemi o rozsahu a struktuře jednotlivých programů. Tato informace je podstatná, pokud nás zajímají absolutní počty účastníků v jednotlivých kategoriích (např. takto).

**Tabulka 1b: Rozsah, struktura a cílenost u konkrétní skupiny účastníků**

	rozsah	struktura (%)	zaměření
Muži starší 55 let	320 účastníků	32 procent	1,38

Ve specifickém hodnocení se zaměříme na vyhodnocení situace osob nad 55 let. Tato skupina bude v rámci jednotlivých nástrojů porovnána z hlediska rozsahu a cílenosti APZ se skupinou 50-54 let, případně i s dalšími skupinami. Dále budou pro tuto skupinu specificky vyhodnoceny efekty programů, především pak SÚPM.

Dalším specifickým hodnocením je hodnocení podle relevantním způsobem definované délky před-programové evidence. V první řadě jde o vyhodnocení cílenosti programů podle délky evidence. Jako základní hledisko pro hodnocení bude normativně zvoleno vyhodnocení účastníků s před-programovou evidencí delší než 12 měsíců. Hodnocení efektů programů se zaměří na vyhodnocení programy SÚPM a VPP.

## **2 Kvalita programů**

Kvalitou programu zde máme na mysli informace o obsah a průběhu jednotlivých programů. Obsah programů můžeme nově sledovat u rekvalifikačních programů za pomoci údajů o počtu hodin teoretické a praktické výuky (toto hledisko je zdůrazňováno v některých zahraničních pracích – viz např. Biewen et al. 2007). Můžeme tedy (zřejmě i v kombinaci s údaji o sub-typu programu) identifikovat teoretické či naopak praktické zaměření jednotlivých programů. Oproti minulým analýzám plánujeme nově pracovat s informacemi o profesi a oboru, které uchazeč vykonával na APZ či na které se rekvalifikoval. Tyto informace mají značný praktický význam z hlediska interpretace efektů. Totiž můžeme identifikovat obory, ve kterých rekvalifikování či umístění uchazeči uspěli v pozdějším uplatnění na trhu práce a naopak obory, kde bylo jejich uplatnění neúspěšné. Tato oblast nabízí též zajímavé možnosti z hlediska propojení jednotlivých oblastí analýzy.

Dalšími hledisky hodnocení je rozsah (počty účastníků opatření) a variabilita jednotlivých programů. Otázkou je, zda mají být realizovány spíše menší či větší programy, zda má homogenita či heterogenita účastníků programu vliv na efekty těchto programů a případně i zda existuje vliv institucionálních podmínek realizace (především u programů, které jsou realizovány na více než jednom místě) na efekty programů. Tuto oblast celkově nepovažujeme za klíčovou z hlediska hodnocení dopadů, ale může být rozpracována v případě zájmu uživatele.

Z hlediska hodnocení efektů programů je významným indikátorem kvality programu délka programu. Délkou programu zde máme na mysli počet dnů trvání programu včetně dne nástupu do programu a dne ukončení programu. U programů tvorby míst se navíc sleduje doba, po kterou se zaměstnavatel či nezaměstnaný zavázali držet sledované pracovní místo (podrobněji viz Hora a Suchanec 2015). Délka jednotlivých typů programů se zpravidla odlišuje jak mezi jednotlivými programy, tak v rámci jednotlivých programů. O vhodnosti jednotlivých trvání programů je vedena diskuze. Krátkodobé programy jsou spojovány s nižšími finančními náklady a především menším rizikem uzamčení účastníků programů než delší programy. Na druhé straně může být argumentováno, že krátkodobé programy nemohou poskytnout účastníkům zásadnější posun v získaných znalostech a dovednostech.

V ČR i v zahraničí je pro část účastníků APZ typická situace postupného zařazení do více než jednoho programu APZ. Někteří autoři opakovaně zařazení účastníka do programu APZ považují za automatické selhání výsledku prvního programu, jiní naopak argumentují, že programy mohou být vzájemně komplementární a pomáhat synergicky nezaměstnaným, jejichž šance by byla při absolvování jednoho programu nízká. Analýza Hory a Suchance (2014) ukázala, že účast ve více programech ve srovnání s participací v jednom programu posiluje riziko uzamčení. Autoři ovšem neidentifikovali, zda se jedná o jeden balík programů či zde je účast v druhém programu důsledkem selhání první účasti v programu.

Dalším indikátorem kvality programu je úspěšnost ukončení programu. Úspěšnost či neúspěšnost dokončení programu ovšem není dána pouze kvalitou programu, ale i mnoha dalšími (realizátory programů obtížně ovlivnitelnými) faktory, jakou jsou nalezení zaměstnání před dokončením programu, náhlá změna zdravotního stavu či vážné rodinné důvody. Je otázkou preference uživatele jak pracovat s údaji o dokončenosti programů při hodnocení efektů programů. V dosavadní praxi evaluace jsme k těmto údajům nepřihlíželi a vycházeli jsme ze zahájení účasti v programu. Vliv výše uvedených faktorů byl pak brán jako součást dopadu programu. Přitom je implicitně předpokládáno, že tyto faktory působí jen v malé míře a náhodným způsobem, takže v důsledku příliš nenadhodnocují ani nepodhodnocují efekty programů.

### ***cíle hodnocení***

Pro oblast kvality programů definujeme následující cíle hodnocení:

- Jsou programy spíše teoreticky či spíše prakticky zaměřeny?
- Jaký obor a profesi uchazeč vykonával v rámci APZ?
- Jaká je délka jednotlivých typů programů a co z toho vyplývá pro hodnocení dopadů těchto programů?

- V jaké míře se nezaměstnaní účastní více než jednoho programu? O jaké kombinace programů se jedná?
- Jaká je míra dokončení jednotlivých programů a jaké jsou důvody nedokončení programů?
- Jakou roli při trvání umístění hrají podmínky pro udržení pracovních míst?

### okruhy dat

ATAB	popisek	název sloupce	název tabulky
PRAC	kód nástroje APZ dle příloženého číselníku (APZ1)	TYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	Počet hodin teoretické výuky v rámci kurzu.	DHZRK_TEOR_VYUKA	REKV_KURZ
PRAC	Počet hodin praktické výuky v rámci kurzu.	DHZRK_PRAKT_VYUKA	REKV_KURZ
PRAC	profese (dle KZAM), kterou uchazeč vykonával na APZ	CZ_ISCO_KOD	POZADAVEK_VM
PRAC	kód zaměstnavatele z číselníku CZ-NACE- platí pro firmu, která realizuje daný program (SÚPM, REK atd.)	CZ_NACE_KOD	FIRMA
PRAC	Počet účastníků kurzu.	DHZRK_PO CET	DOHODA_ZAB_REK
PRAC	délka APZ		
PRAC	důvod ukončení APZ dle příloženého číselníku	DUV_UKON_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	Odkaz na číselník VZTAH KE KURZU.	VZTAH_KE_KURZU_KOD	REKVAL_ZAMESTN
PRAC	Kód způsobu ukončení zařazení do poradenské činnosti	ZPUSOB_UKON_PORDOP_KOD	POR_DOPORUCENI
KON	Počet absolvovaných programů		
PRAC	Datum, do kterého nejméně musí být zřízená místa zachována.	TASU_ZACHOVAT_DO	TAPZ_SUPM
PRAC	min. doba trvání zřízených míst	TACPZ_TRVANI_MIST	TAPZ_CP_ZRIZENI
PRAC	závazek zachovat (nezrušit) místa nejméně do data	TACPZ_ZACHOVAT_DO	TAPZ_CP_ZRIZENI
PRAC	Nejnižší datum konce pracovního poměru uchazeče, které je zaměstnavatel povinen dodržet.	TAAP_SANKCNI_LIMIT	TAPZ_AP
PRAC	Pracovní poměr musí být uzavřen nejméně na dobu do uvedeného data.	TAML_SANKCNI_LIMIT	TAPZ_MLAD
KON	Výsledková proměnná (proměnné)		

### vybrané příklady typových analýz

Obecně můžeme tedy posuzovat tyto indikátory kvality programů:

- Délku trvání programů
- Počet programů (a typy kombinací programů), kterých se účastník zúčastnil
- Úspěšnost dokončení programu a důvody nedokončení programů
- Rozsah programů, kterých se účastníci zúčastnili (definovaný celkovým počtem účastníků)
- Zaměření rekvalifikací (teoretické – praktické, podle oboru a podle profese)

Tyto indikátory kvality programů pak lze posoudit pro jednotlivé typy programů, subtypy, vybrané projekty. Například lze porovnat z hlediska těchto indikátorů kvality podobné typy programu financované z ESF a proti tomu z národní APZ. Hlediska kvality programu lze vzájemně kombinovat podle konkrétního analytického zájmu (např. obor – teoretická/praktická výuka).

Navíc lze uvedené kvality programů pro jednotlivé typy-subtypy porovnat pro vybrané kategorie účastníků programů, například pro uchazeče nad 55 let, do 25 let, dlouhodobě nezaměstnané.

V našem případě porovnáme kvality programů z hlediska délky programu a počtu programů, kterých se uchazeči zúčastnili, a to pro uchazeče celkem a uchazeče dlouhodobě evidované. Důvodem je předpoklad teorie fronty (který chceme ověřit) a sice

že uchazeči dlouhodobě evidovaní (a více znevýhodnění) potřebují silnější impuls, tedy déle trvající program, případně více programů, aby se v pomyslné frontě na pracovní místa dostali dopředu. V tomto kontextu je třeba definovat, co znamená dostat se ve frontě kupředu a jak lze v tomto kontextu definovat efekty programů tvorby pracovních míst (jde o vazbu mezi cíleností a kvalitou programu). Příklad zajímavých dat je uveden v tabulce 2a.

**Tabulka 2a: Porovnání intenzity intervence (počet a délka programu) u krátkodobě a dlouhodobě nezaměstnaných**

	Počet programů	Celková délka programu	Délka evidence od počátku prvního programu do výsledku	Dopad ve srovnání s kontrolní skupinou
Uchazeči celkem	:	:	:	:
Dlouhodobě nezaměstnaní uchazeči	:	:	:	:

Tabulky 2b a 2c obsahují základní popis dalších zajímavých údajů, které mohou vstupovat do hodnocení, a to medián dnů strávených v evidenci před programem a informace o dokončení a důvodech nedokončení rekvalifikačních programů. Oba tyto údaje mohou (měly by) vstupovat do hodnocení dopadů programů APZ.

**Tabulka 2b: Medián dnů strávených v evidenci před programem**

Typ programu	dnů
VPP	180
REK	239
SÚPM	244
SÚPM-SVČ	258
POR	268
ESF	272
CHRDP	287

**Tabulka 2c: Dokončení rekvalifikačních programů**

	Dokončil úspěšně	Dokončil neúspěšně	Předčasně - vážné - rodinné důvody, zdravotní důvody...	Předčasně - vážné - nenastoupil na RK	Předčasně - bez v.d. - odmítl nastoupit RK	Předčasně - bez v.d. - neúčastnil se RK ve stan. rozsahu	Předčasně - bez v.d. - neplnil studijní povinnosti	Předčasně - bez v.d. - nepodrobil se ověření znalostí	Předčasně - bez vážných důvodů
Muži									
Ženy									
Dlouhodobě Nezaměstn.									
OZP									

### 3 Cena programů

Nově do analýzy navrhujeme zařadit údaje o ceně jednotlivých programů. Údaje o ceně programů považujeme za jednu ze zásadních výhod využívaného informačního systému, neboť v zahraničí tyto údaje často nejsou dostupné. Plánujeme využívat pouze část finančních údajů o programech, jmenovitě a) údaje o celkové ceně programů, b) o nákladech na mzdy účastníků těchto programů a c) podílu veřejné dotace na mzdu na mzdových nákladech. Stranou tak ponecháváme údaje o návratné finanční výpomoci, údaje o cestovním, nákladech na pomůcky a další obdobné údaje. Upřednostňujeme celkové výdaje na program před měsíčními výdaji. Bereme přitom v úvahu možnost přepočtu ceny podle délky programu.

Protože analýza má být provedena v mikro-evaluační perspektivě, je třeba náklady na program vztahovat k jednotlivým účastníkům. Otázkou zůstává, zda je možné získat konkrétní náklady na jednotlivé účastníky anebo, zda je nutné pracovat s průměrnými náklady na účastníka programu. Při práci s průměrnými náklady může docházet ke zkreslení (např. pokud by programy trvaly odlišnou dobu nebo by se náklady na jednotlivé účastníky značně odlišovaly), a proto je nutné zvážit mechanismy korekce za pomoci dalších proměnných.

Další nové možnosti hodnocení může přinést propojení údajů o uchazečích o zaměstnání a příjemcích dávek hmotné nouze.

Praktický význam má cena jednotlivých programů především vzhledem ke zjištěným dopadům jednotlivých programů a k diskusi o vhodnosti délky jednotlivých opatření. Méně již uvažujeme propojování dalších úrovní obsahu hodnocení, neboť toto chápeme jako analýzy jdoucí nad rámec sledovaného evaluačního úkolu. Stejně tak nad rámec stávajícího postupu je provedení komplexní cost-benefit analýzy jednotlivých programů včetně dopadů na veřejné rozpočty.

#### **cíle hodnocení**

Pro oblast ceny programů definujeme následující cíle hodnocení:

- Jaká je cena jednotlivých typů programů APZ?
- Nakolik tato cena souvisí s délkou sledovaných programů?
- Nakolik cena programů souvisí s dopady jednotlivých programů?
- Nakolik cena programů souvisí s obtížností umístění jednotlivých skupin nezaměstnaných?

#### **okruhy dat**

DATAB	popisek	název sloupce	název tabulky
PRAC	Výše dotované mzdy.	TAMZ_MZDA_CASTKA	TAPZ_MZDY
PRAC	výše mzdy/platu na APZ		
PRAC	Částka příspěvku na 1 místo (není-li uvedeno v MISTA_APZ).	TAMZR_PRISP_NA_MISTO	TAPZ_MZDY_RAM
PRAC	cena za uchazeče.	DHZRK_CENA_UCHAZ	DOHODA_ZAB_REK
PRAC	Mzda, poskytnutá na pracovní místo APZ.	MAPZ_MZDA	MISTA_APZ
PRAC	Částka příspěvku na jedno prac. místo, není-li uveden u konkrétních míst (MISTA_APZ)	TAVP_PRISP_NA_MISTO	TAPZ_VPP
PRAC	Výše příspěvku na jedno místo.	MAPZ_PRIS_NA_MISTO	MISTA_APZ
PRAC	procentní podíl dotace na celkové mzdy	TAMZ_PRISPEVEK_PROCENT	TAPZ_MZDY
PRAC	délka APZ		
KON	Výsledková proměnná (proměnné)		
PRAC	kód nástroje APZ dle přiloženého číselníku (APZ1)	TYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
KON	Výsledková proměnná (proměnné)		

#### **vybrané příklady typových analýz**

Obecně můžeme podobně jako v případě výše uvedených kvalit programů porovnat průměrnou cenu na účastníka (definovanou jako celkovou cenu, nebo její část jako je

cena kurzu nebo dotace na mzdu), pro jednotlivé typy a subtypy opatření, porovnání za podobná opatření ESF a nástrojů národní APZ či ještě členit podle regionů.

V dalším kroku pak lze tuto analýzu provést pro určitou kategorii uchazečů, například pro dlouhodobě evidované uchazeče a porovnat s hodnotami za uchazeče jako celek (opět ověření teorie fronty).

Případně tabulku pro typ opatření, například rekvalifikace, podle subtypů rekvalifikací – průměrná cena pro uchazeče celkem a pro dlouhodobé uchazeče.

**Tabulka 3a: Cena na jednotlivé účastníky různých typů APZ podle vybraných hledisek**

Např. v rámci sledování SÚPM	Cena programu na jednoho účastníka	Z toho dotace na mzdu	Cena programu za jednoho úč./měsíc
Dlouhodobě nezaměstnaný			
Pardubický kraj			
Projekty ESF			

Dále je možné různým způsobem vyjádřit souvislost mezi cenou programu a jeho dalšími charakteristikami včetně dopadu. Jednotlivé konstrukty je možné vyjádřit řadou odlišných indikátorů (intervalových i kategorických dat). V tomto případě též záleží na analytickém záměru. Např. můžeme chtít vědět, jak se v tomto ohledu odlišují jednotlivé typy programů nebo jak se odlišují jednotlivé programy stejného typu. Zároveň můžeme kontrolovat pro některé indikátory kvality programu.

**Tabulka 3b: Souvislost mezi cenou programu a dopadem programu**

	Indikátor dopadu programu
cena programu – celková cena	

#### 4 Geografické úrovně hodnocení

Geografické úrovně hodnocení ukazují především regionální odlišnosti v jednotlivých programech. Tyto očekávané rozdíly mohou být způsobeny např. odlišnou ekonomickou strukturou (průmysl, služby) a situací (úroveň nezaměstnanosti), odlišnou strukturou nezaměstnaných, dále pak rozdílným zacílením a implementací programů jednotlivými (např. krajskými) pobočkami ÚP a také tím, že jednotlivé programy jsou vytvářeny či přizpůsobovány vzhledem k lokálním podmínkám (tj. odlišnost programů v rámci definice programové teorie). Je tedy zřejmé, že jednotlivé pobočky ÚP mohou celkově pracovat ve značně odlišných podmínkách.

V dosavadní praxi byly programy zpravidla hodnoceny na národní úrovni, a to především z důvodu důrazu na celkové hodnocení. Agregované programy (základní typy) byly již hodnoceny na úrovni krajů (viz Hora et al. 2009). Uvedená analýza ukázala, že efekty programů se v roce 2007 mezi vybranými regiony odlišovaly. Dalšími navrhovanými rovinami hodnocení jsou úroveň regionální (krajská, okresní) a dělení projektů podle úrovně, na kterou se tyto projekty zaměřují. Hlavní limit hodnocení na této úrovni se může projevit ve velikosti souborů účastníků programů, což by zasáhlo především málo početné programy. Na druhou stranu jednotlivé projekty jsou zpravidla dostatečně početné (účastníci). Dále je třeba upozornit, že na rozdíl od některých zahraničních kolegů nejsme limitováni tím, že musíme odhadovat statistiku z výběrového souboru, abychom odhadli parametr základní populace, neboť pracujeme se základní populací (to je velká přednost využitých dat).

#### **cíle hodnocení**

Pro oblast geografické úrovně hodnocení definujeme následující cíle hodnocení:

- Jak se odlišují jednotlivé typy efektů projektů podle regionálního hlediska?
- Jak se odlišují národní a regionální projekty?
- Jak se programy regionálně odlišují z hlediska cílenosti, kvality a ceny?

#### **okruhy dat**

DATAB	popisek	název sloupce	název tabulky
PRAC	Jednoznačný identifikátor úřadu práce v registru úřadů práce.	UP_IDCISLO	URAD_PRACE
PRAC	kód NUTS3	NUTS3	KRAJ
PRAC	kód NUTS4	NUTS4	OKRES
PRAC	kód nástroje APZ dle příloženého číselníku (APZ1)	TYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
KON	Výsledková proměnná (proměnné)		
PRAC	Kód podtypu APZ (APZ1).	PODTYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	číslo projektu ESF	PRJE_IDCISLO	ZARAZENI_DO_ESF
PRAC	typ projektu ESF	TYP_PROJ_ESF_KOD	PROJEKT_ESF

#### **vybrané příklady typových analýz**

Obecně můžeme v této oblasti porovnat APZ v jednotlivých regionech a podle hlediska odlišnosti celonárodních a regionálních projektů. Je možné hodnotit obdobné programy ve více regionech a vzájemně je porovnat. Cenné informace mohou být získány také propojením informací z ostatních oblastí hodnocení s informacemi o konkrétním regionu podle:

- kraje (okresu)
- konkrétní skupiny porovnané v rámci (různých) programů jednoho kraje či různých krajů
- vyhodnocení lokálně realizovaných programů
- vyhodnocení programů vzhledem k lokálním podmínkám (např. lze vzít v úvahu bydliště účastníka programu)

V následujícím hypotetickém příkladu nabízíme několik možností hodnocení.



**Tabulka 4: Vyhodnocení dopadu programu podle regionálního hlediska**

Region/typ programu	Skupina účastníků programu	Dopad programu
Pardubický kraj	Dlouhodobě nezaměstnaní	
RIP	Dlouhodobě nezaměstnaní	
Konkrétní projekt realizovaný v konkrétním kraji	ženy	

## 5 Typy a sub-typy programů

Rozdělení podle typů programů je nezbytnou součástí hodnocení. Řada českých i zahraničních výzkumů totiž ukázala, že dopady jednotlivých typů (ale někdy i sub-typů) programů se značně odlišují. Pro hodnocení jednotlivých typů programů je proto nezbytné stanovit cíle hodnocení a určit adekvátní způsob měření (podrobněji viz část 3). Při definici základních typů programů vycházíme z rozdělení na vzdělávací programy, poradenskou činnost a programy tvorby míst. Konkrétní typy programů jsou definovány tak, jak jsou vymezeny českou legislativou a evidovány v databázi (viz rámeček). Toto rozdělení ale nemusí vždy odpovídat vymezení jednotlivých typů programů v databázi (některé typy programů např. nejsou realizovány).

### Typy programů v systému OK práce

Podle manuálu systému OK Práce můžeme rozlišit následující typy programů:

- Veřejně prospěšné práce (**VPP**)
- Společensky účelná pracovní místa (**SÚPM**)
  - Příspěvek zaměstnavateli na zřízení
  - Příspěvek na úhradu mzdy zaměstnanci
  - Příspěvek na úhradu mezd zaměstnancům - rámcová dohoda
- Společensky účelná pracovní místa zřízená jako samostatně výdělečná činnost uchazeče (**SÚPM - SVČ**)
- Chráněné dílny a chráněná pracoviště pro uchazeče se změněnou pracovní schopností (**CHD, CHP**)
  - Příspěvek na zřízení chráněné dílny/pracoviště
  - Příspěvek na provoz chráněné dílny/pracoviště
- Příspěvek uchazeči se ZPS na samostatnou výdělečnou činnost (**CHP-SVČ**)
  - Příspěvek na zřízení samostatné výdělečné činnosti
  - Příspěvek na provoz samostatné výdělečné činnosti
- Příspěvek zaměstnavateli při přechodu na nový podnikatelský program (**NPP**)
- Příspěvek na zapracování zaměstnance (**PZ**)

Nástroje hrazené prostřednictvím OP LZZ:

- VPP LZZ
- SÚPM LZZ
- Zabezpečování RK LZZ, RK uchazeče (zájemce) LZZ a RK zaměstnanců LZZ.
- Poradenská dohoda LZZ a Zařazení do poradenské činnosti LZZ.

Cílené programy APZ

- Regionální cílené programy (Regionální CP)
  - Regionální cílený program – univerzální
  - Regionální cílený program – zřízení míst
  - Regionální cílený program – příspěvek na mzdu
- Regionální cílené programy – dohody s nepodnikající fyzickou osobou (Regionální CP – osoba)
- Celostátní cílené programy (Celostátní CP)
  - Celostátní cílený program OZP
- Poradenství
  - Skupinové poradenství
  - Individuální poradenství
  - Pracovní diagnostika
  - Bilanční diagnostika

- Poradenský program

Při analýze podle typu programů můžeme pracovat s typem programu, sub-typem programu a dále (pokud to bude možné) rozdělit programy na programy národní APZ a programy hrazené z prostředků Evropského sociálního fondu (dále ESF). Úrovně hodnocení pro příkladové analýzy jsou stanoveny dle požadavků uživatele. Předchozí zkušenost s rozdělením rekvalifikačních programů na jednotlivé sub-typy (viz Hora et al. 2009) ukazuje, že taková analýza je možná a že může přinést zajímavé výsledky. Programy ESF byly hodnoceny v analýze Horákové et al. (2010). Hlavní posun oproti předchozím analýzám tedy vnímáme v možnosti hodnocení sub-typů programů. Tyto jsou v databázi vymezeny číselníky: C\_TYP\_APZ, C\_PODTYP\_APZ a C\_NESPEC\_REKV. V těchto číselnících jsou programy APZ rozlišeny podle základních hledisek: a) obsah činnosti v programu, specifikace činnosti, b) ESF či národní program, c) celostátní či regionální program, která lze vzájemně kombinovat. Podrobněji k vymezení typů programů viz část 3.

### **cíle hodnocení**

Pro oblast typy APZ definujeme následující cíle hodnocení:

- Jaké sub-typy APZ jsou realizovány?
- Jak se odlišují dopady vybraných sub-typů programů?
- Jaké jsou efekty projektu „Odborné praxe pro mladé do 30 let“?

### **okruhy dat**

<b>DATAB</b>	<b>popisek</b>	<b>název sloupce</b>	<b>název tabulky</b>
PRAC	kód nástroje APZ dle přiloženého číselníku (APZ1)	TYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	Kód podtypu APZ (APZ1).	PODTYP_APZ_KOD	DOHODA_APZ
PRAC	číslo projektu ESF	PRJE_IDCISLO	ZARAZENI_DO_ESF
PRAC	typ projektu ESF	TYP_PROJ_ESF_KOD	PROJEKT_ESF
PRAC	typ rekvalifikace dle přiloženého číselníku	NESPEC_REKV_KOD	DOHODA_ZAB_REK
PRAC	typ poradenské činnosti dle přiloženého číselníku	ZPUSOB_PROVED_KOD	POR_DOHODA
KON	Výsledková proměnná (proměnné)		
PRAC	Identifikátor firmy, jednoznačný v celém registru firem.	FIR_IDCISLO	FIRMA

### **vybrané příklady typových analýz**

Obecné hodnocení podle typu může ukázat základní strukturu APZ podle hledisek obsažených v typech programů a dopady jednotlivých typů, sub-typů i jednotlivých programů. Dále je typ programu důležitým třídícím znakem pro analýzy, které propojují jednotlivé úrovně hodnocení (např. cílenost, cena, kvalita, dopady), neboť se jedná o nejběžnější identifikátor obsahu programu.

Ve specifických analýzách by měl být hlavní důraz kladen na zhodnocení nástroje SÚPM pro specifické skupiny (mladí, lidé nad 55 let a dlouhodobě nezaměstnaní – zde též zhodnocení VPP). Dále vyhodnocení rekvalifikací (rekvalifikace zajištěná ÚP ve srovnání se zvolenou rekvalifikací).

Ve specifickém hodnocení podle typu programu se zaměříme na RIP SÚPM „Odborné praxe pro mladé do 30 let“. Budeme hodnotit návrat účastníků tohoto projektu do evidence po skončení projektu. Budeme sledovat, zda nezaměstnaný přichází do evidence od stejného zaměstnavatele. Provedeme srovnání různých typů programů SÚPM pro mladé nezaměstnané. Sledování osudu nezaměstnaných po opuštění programu závisí na kvalitě dostupných dat.

Meritorně významnou otázkou je především odlišnost dopadů u jednotlivých typů a sub-typů programů. Základní otázkou tedy, zda případně nakolik jsou dopady jednotlivých sub-typů programů diferencované. Odlišení jednotlivých sub-typů podle dopadů může být doplněno o analýzu možnosti indikovat faktory odlišnosti sub-typů, tedy pokusit se v rámci dostupných dat kontrolovat pro vliv v databázi dostupných faktorů, především

těch, na kterých případně není párováno v průběhu tvorby designu. Může se jednat např. o hlediska kvality programu, která do párování nevstupují. Zde lze též pracovat s interakcemi (typ-délka programu) apod. Příklad takové analýzy uvádíme v tabulkách č. 5a a 5b.

**Tabulka 5a: Zhodnocení odlišnosti sub-typů programů po kontrole pro vliv dalších faktorů**

Sub-typ programu	Dopad programu
Typ APZ1, sub-typ APZ1	
Typ APZ1, sub-typ APZ2	
Typ APZ1, sub-typ APZ3	
Typ APZ1, sub-typ APZ1, délka 1	
Typ APZ1, sub-typ APZ2, délka 2	
Zvolená rekvalifikace	
Rekvalifikace zabezpečovaná ÚP	

**Tabulka 5b: Výsledky jednotlivých typů programů APZ a jejich kombinací**

Program	PO P	N	T	C	T - C	T / C	hazard ratio (a)	hazard ratio (b)
Rekvalifikace	1	27 754	171	247	-76	0,69	1,47	1,47
	2	11 543	215	256	-41	0,84	1,31	1,29
ESF	1	2 792	109	268	-159	0,41	2,29	2,29
	2	7 662	217	292	-75	0,74	1,41	1,38
Poradenství	1	16 046	212	304	-92	0,70	1,35	1,36
	2	5 047	253	307	-54	0,82	1,21	1,2
SÚPM	1	9 862	6	228	-222	0,03	6,62	6,99
	2	1 182	83	224	-141	0,37	2,4	2,45
VPP	1	11 656	7	369	-362	0,02	4,91	5,1
	2	1 118	64	332	-268	0,19	3,16	3,22

Vysvětlivky: Po P = počet absolvovaných programů v období, N = počet případů, T = medián dnů v evidenci od začátku programu u účastníků programu, C = medián dnů v evidenci od rozhodného dne u kontrolní skupiny, T-C = rozdíl mediánů mezi účastníky programu a kontrolní skupinou, T/C = podíl mediánů mezi účastníky programu a kontrolní skupinou, hazard ratio (a) = poměr rizik (a) mezi účastníky programu a kontrolní skupinou, hazard ratio (b) = poměr rizik (b) mezi účastníky programu a kontrolní skupinou při dodatečné kontrole pro vliv dalších proměnných (včetně proměnných nezahrnutých do párování případů).

## 6 Analýzy na souboru nezaměstnaných evidovaných současně v OKPráci a v OKNouzi

Propojení údajů o evidenci uchazeče o zaměstnání s údaji o evidenci v registru příjemců dávek v hmotné nouzi (ať už jako žadatel či společně posuzovaná osoba (SPO)) umožňuje identifikovat osoby, které se nacházejí v obou registrech současně. Tato skutečnost dává možnost zaměřit při hodnocení cílenosti a dopadů programů APZ u této skupiny osob pozornost na příjmovou situaci jejich domácností. Zároveň je však třeba brát v úvahu, že příjmová situace je sledována za celou domácnost, a nikoli za jednotlivce (příjmy jednotlivých osob nejsou rozlišeny).

Osoby pobírající dávky v hmotné nouzi jsou obvykle považovány za skupinu, které by měla být na trhu práce věnována zvýšená pozornost. Jde o osoby, které se z nejrůznějších důvodů (např. dlouhodobá nezaměstnanost) ocitly v situaci, kdy nemají dostatečné příjmy a současně nejsou schopny si z objektivních důvodů (např. nízký lidský kapitál) tyto příjmy zvýšit.

Dosavadní výsledky evaluačních studií především ukazují, že především příjemci dávek v hmotné nouzi, jako skupina obvykle nejvíce znevýhodněná na trhu práce, různě reagují na různé typy programů. Michalopoulos, Schwartz a Adams-Ciardullo (2001) rozlišují programy zaměřené na zvýšení lidského kapitálu a programy orientované na zvýšení zaměstnanosti. Nejvíce znevýhodněné skupiny profitovaly nejvíce z programů, které obsahovaly obě složky. To však platí především pro okamžité efekty. Z dlouhodobějšího pohledu se zdá být významnější zvyšovat ve znevýhodněných skupinách lidský kapitál (Holtz, Imbens a Klerman 2000). K podobným závěrům došli také autoři analyzující norské programy APZ (Dahl a Lorentzen 2005). Z jejich analýzy vyplývá, že zatímco programy orientované na zvýšení zaměstnanosti pomáhají zvýšit příjem jen u některých účastníků, programy zaměřené na zvýšení lidského kapitálu mají pozitivní efekt na všechny účastníky.

### **cíle hodnocení**

Pro skupinu osob pobírajících dávky v hmotné nouzi definujeme následující cíle hodnocení:

- Struktura příjemců dávek v hmotné nouzi, kteří jsou současně v evidenci UoZ
- Jak jsou příjemci hmotné nouze (podle vybraných znaků) zařazováni do různých programů APZ (rekvalifikace vs. tvorba míst - (VPP, VS, SÚPM,...)?
- V jaké míře vede účast v daném programu APZ ke zvýšení (tržních i sociálních) příjmů domácnosti?
- V jaké míře vede účast v programech APZ k opuštění registrů (registru UoZ i registru HmN)?

### **okruhy dat**

<b>DATAB</b>	<b>popis údaje</b>	<b>název sloupce</b>	<b>název tabulky</b>
OSO	příjemce	nová proměnná	
OSO	pohlaví	POHLAVI	Fosoba.Pohlavi
OSO	rok narození	RokNarozeni	Fosoba.DatumNarozeni
OSO	dosažené vzdělání	viz OKprace	
OSO	obec bydliště	obec	obec.nazev
OSO	okres bydliště	okres	obec.nazev
OSO	rodinný stav	RodinnnyStav	RodinnnyStav
DOM	počet osob celkem	DomPocetOsob	SPOHistorie
DOM	počet zaopatřených osob	DomPocetZaop	SPOHistorie
DOM	počet nezaopatřených dětí do 18 let	DomPocetNezaop	SPOHistorie
DOM	počet ek. akt. zaopatřených osob	DomPocetEkonAkt	SPOHistorie
DOM	počet ek. neakt. zaopatřených osob	DomPocetEkonNeakt	SPOHistorie

DOM	počet zaop. osob evidovaných na ÚP	DomPocetZaopUP	SPOHistorie
DOM	příjem ze závislé činnosti	DomPrijemZav	SPOHistorie
DOM	příjem z podnikání	DomPrijemPodn	SPOHistorie
DOM	starobní důchod	DomPrijemStarDuch	SPOHistorie
DOM	invalidní důchod	DomPrijemInvDuch	SPOHistorie
DOM	příspěvek na živobytí	DomPrijemZivo	SPOHistorie
DOM	příspěvek na bydlení	DomPrijemBydl	SPOHistorie
DOM	doplatek na bydlení	DomPrijemDoplBydl	SPOHistorie
DOM	přídavek na dítě	DomPrijemDite	SPOHistorie
DOM	rodičovský příspěvek	DomPrijemRodic	SPOHistorie
DOM	dávky pěstounské péče	DomPrijemPestoun	SPOHistorie
DOM	ostatní dávky HN	nutno definovat	
DOM	ostatní dávky SSP	nutno definovat	
DOM	ostatní (započítávané) příjmy celkem	nutno definovat	
OSO	datum vstupu do evidence HmN v průběhu evidence UoZ (sled. evid.)	nová proměnná	
OSO	datum ukončení sled. evid. HmN	nová proměnná	

### **vybrané příklady typových analýz**

Analýza v prvé řadě směřuje k identifikaci skupiny osob ocitajících se současně v databázi příjemců dávek v HmN i UoZ. A to z hlediska základních sociodemografických znaků, geografické distribuce i z hlediska zapojení v programech APZ před sledovanou evidencí.

Zahraněční zkušenosti ukazují odlišné efekty u rekvalifikací na jedné straně a SÚPM a VPP na straně druhé. Z tohoto hlediska je možné porovnávat cílenost ve dvou populacích: v populaci osob v evidenci HmN a současně v evidenci UoZ

v populaci osob, které jsou pouze v evidenci UoZ a nikoli v evidenci HmN

Cílenost bude posuzována na základě výpočtu indexu cílenosti pro každou z uvedených populací (popis indexu cílenosti viz oddíl 1 „Zaměření programů na skupiny účastníků (cílenost)“). Strukturu účastníků lze následně porovnávat dle zvolených proměnných (např. věkové kategorie, pohlaví, délka sledované nezaměstnanosti před nástupem do programu apod.).

**Tabulka 6a: Struktura účastníků rekvalifikací v průběhu sledovaného období (registr HmN i UoZ)**

	UPS/UPV	US/UV	Index cílenosti
do 25 let			
26 až 50 let			
50 let a více			

Poznámka: v souladu s oddílem 1 cílenost vyjadřujeme jako podíl účastníků programů v dané skupině (UPS) na všech účastnících programu (UPV) k podílu sledované skupiny nezaměstnaných (US) na všech nezaměstnaných (UV).

**Tabulka 6b: Struktura účastníků rekvalifikací v průběhu sledovaného období (registr UoZ bez HmN)**

	UPS/UPV	US/UV	Index cílenosti
do 25 let			
26 až 50 let			
50 let a více			

Dopady programů je možné sledovat primárně ve dvou oblastech. Jednak v souvislosti s ukončením evidence či evidencí (UoZ a HmN), a pak také v souvislosti se změnou

v příjmové situaci domácnosti. V souvislosti s hodnocením vlivu programu APZ na odchod z evidence HmN a na změnu podílu tržních příjmů na celkových příjmech domácnosti je nutné konstatovat, že:

- a) příjmy domácnosti budeme pro účely analýz považovat za individuální charakteristiku sledovaných osob;
- b) podíl tržních příjmů na celkových příjmech domácnosti jsme schopni sledovat jen u osob, které zůstávají v evidenci HmN.

**Tabulka 6c: Podíl osob, dle uvedených charakteristik, které opustily evidenci HmN v uvedených časových intervalech po skončení programu**

	do 30 dnů	do 60 dnů	do 90 dnů	do 120 dnů	později
Muž					
Žena					
do 25 let					
26 až 49 let					
50 let a více					

V podobné struktuře lze sledovat vliv absolvování programu také na odchod z databáze UoZ u osob, které se ve sledovaném období nacházely současně v databázi UoZ i HmN. Vývoj podílu tržních příjmů bude možné sledovat u skupiny osob, která opustí evidenci UoZ, ale nadále zůstane v evidenci HmN. Vývoj podílu tržních příjmů bude možné sledovat i v souvislosti jinými charakteristikami (věková kategorie, počet nezaopatřených dětí, region bydliště apod.).

U osob, které se ve sledovaném období nacházely v evidenci HmN i UoZ a ukončí rekvalifikační program a následně jsou vyřazeni z evidence UoZ je možné sledovat, zda se tak stalo z důvodu nástupu do zaměstnání, či z jiného důvodu.

Tento přehled v zásadě vyčerpává možnosti analýz a sledovaných ukazatelů na datech v jejich stávající podobě.

## 7 Typy výsledků, dopadů

Oproti předchozím analýzám navrhuje rozšířit okruh sledovaných výsledků programů. V předchozích analýzách byl jako výsledková proměnná využíván příchod a odchod účastníka programu z či do evidence po konci či po začátku realizovaného programu APZ. Určitou slabinou tohoto přístupu je neznalost typu odchodu z evidence a neschopnost odlišit odchody do zaměstnání (podnikání) od odchodů do ekonomické aktivity. V zahraničí jsou přitom běžně tyto různé typy dopadů rozlišovány a porovnávány. U dat OK práce jsme v minulosti tento přístup nevyužívali, neboť ačkoliv příslušná proměnná je v systému obsažena, nízká míra vyplněnosti těchto údajů v minulosti nedávala přílišné šance na její dobré využití<sup>6</sup>. Rozlišení typu odchodu je tedy závislé na kvalitě informací dostupných v databázi a bude testováno. Obě databáze umožňují sledovat čas jako spojitý i nespojitý, můžeme tedy sledovat jak přítomnost nezaměstnaného v evidenci v konkrétním časovém bodě, tak sledování trvání (časového odstupu) než nastane určitá událost. V teoretické rovině je možné sledovat vývoj dopadu (např. hazard ratio), je ovšem třeba brát v úvahu časový horizont dostupných dat. Rada využívaných postupů bere v úvahu možnost vícenásobné události.

Zajímavou dříve nevyužívanou možností je definovat výsledek programu APZ jako odchod a příchod nezaměstnaných do systému pomoci v hmotné nouzi. Tento postup považujeme za relevantní především u osob, které byly v hmotné nouzi ve sledovaném období před začátkem programu APZ. Bereme přitom pochopitelně v úvahu vazbu mezi situací na trhu práce a situací v systému pomoci v hmotné nouzi. U osob v hmotné nouzi lze také částečně pracovat s informacemi o finanční situaci rodiny, ale praktickou využitelnost těchto informací není nyní možné odhadnout.

Okruh sledovaných výsledků může být v případě zájmu uživatele na sledování konkrétního typu výsledku a dostupnosti dat i rozšířen.

Zhodnocení dopadů programu je hlavním záměrem předkládané metodiky. Dopad programů je odhadován kontra-faktuálně srovnáním s kontrolní skupinou či situací (podrobněji viz část 3). Jedná se tedy o porovnání výše vymezených výsledků u obou skupin. Dopad programu je zpravidla vyjádřen jedinou číselnou hodnotou, která je vypočtena z obou těchto výsledků. Volba konkrétní podoby měření dopadu závisí a) na kritériu přesnosti odhadu vzhledem k teoretickému konstrukt, který má být měřen, na b) kritériu jednoznačnosti, bezchybnosti a naplnění identifikačních předpokladů a c) na dalších doplňkových hlediscích (srozumitelnost, názornost, náročnost interpretace). Příklady statistického vyjádření indikátorů dopadu jsou např. poměr rizik nebo  $\exp(\beta)$  koeficient. V řadě případů prezentace výsledků analýz může být prospěšné zobrazovat výsledky a dopady současně. Podrobněji o metodách hodnocení pojednáváme ve třetí části metodiky.

### **cíle hodnocení**

Pro oblast dopady APZ definujeme následující cíle hodnocení:

- Jaké jsou dopady vybraných programů APZ na odchod z evidence u účastníků těchto programů ve srovnání s obdobně definovanou skupinou neúčastníků?
- Jaké jsou dopady vybraných programů APZ na získání zaměstnání u účastníků těchto programů ve srovnání s obdobně definovanou skupinou neúčastníků?
- Jaké jsou dopady vybraných programů APZ na odchod ze systému pomoci v hmotné nouzi účastníků těchto programů (kteří byli před programem v hmotné nouzi) ve srovnání s obdobně definovanou skupinou neúčastníků?
- Jaký je rozdíl mezi jednotlivými typy dopadů APZ?

---

<sup>6</sup> I v zahraničních analýzách se často setkáváme s problémem ztraceného kontaktu, kdy nezaměstnaný z neznámých důvodů nedorazí na domluvenou schůzku, není dostupný a po čase je proto vyřazen z databáze. Existují pokusy, řešit tento problém různým způsobem (viz Hora a Suchanec 2015 a část 3). Záleží ovšem také na podílu takto nedostupných informací.



## okruhy dat

DATAB	popisek	název sloupce	název tabulky
PRAC	datum začátku sledované evidence (evidence, v níž začalo sled. období)	datum	
PRAC	data počátku dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	datum	
PRAC	datum konce sledované evidence	datum	
PRAC	data konce dalších evidencí uchazeče po sledované evidenci	datum	
PRAC	důvod ukončení sledované evidence (SL)	DUV_UKON_EV_KOD	EVID_UCHAZECE
PRAC	důvody ukončení dalších evidencí uchazeče dle příloženého číselníku (1NA)	DUV_UKON_EV_KOD	EVID_UCHAZECE
PRAC	kód profese z číselníku KZAM, kterou uchazeč vykonával před sled. evidencí	CZ_ISCO_KOD	ZAMEST_HISTOR
PRAC	kód CZ-NACE zaměstnavatele, kterou uchazeč vykonával před sledovanou evidencí		
PRAC	Kód druhu činnosti, kterou uchazeč vykonával podle číselníku DRUH ČINNOSTI.	DRUH_CINNST_KOD	ZAMEST_HISTOR
PRAC	kód důvodu ukončení předchozího zaměstnání dle příloženého číselníku	DUV_UKON_ZAM_KOD	ZAMEST_HISTOR
PRAC	Důvod zájmu o zaměstnání podle číselníku DŮVOD ZÁJMU O ZAMĚSTNÁNÍ.	DUV_ZAJ_OZAM_KOD	EVIDENCE
KONS	setrvání v evidenci/odchod do zaměstnání nebo SVC/odchod jinam		
KONS	setrvání v evidenci HN/odchod ze systému pomoci v hmotné nouzi		

## vybrané příklady typových analýz

Dopad programu je sledován porovnáním situace účastníků programu s kontrolní skupinou. Dopady programů budou vyhodnocovány především u programů SÚPM, VPP a rekvalifikací. Hlavním hlediskem u programů tvorby míst je sledování míry a časování návratu do evidence po skončení dotace. Návrat do evidence Úřadu práce lze u těchto programů totiž považovat za nedosažení cílů programů. Cílem je pokusit se o zpřesnění výsledku – např. zaměstnanost, SVC, ekonomická neaktivita, sankční vyřazení, ostatní. V případě doplnění výběru a hlavně budoucího propojení s daty ČSSZ lze sledovat přesně další významná hlediska, a to především změnu zaměstnavatele, obory zaměstnání, případně též mzdy pracovníků.

U rekvalifikačních programů lze sledovat také časování odchodů nezaměstnaných z evidence, případně návratů nezaměstnaných do evidence. Z hlediska typu programu se zaměříme na rekvalifikace na tzv. zvolené rekvalifikace, které porovnáme s dalšími typy rekvalifikací.

Příkladové hodnocení bude provedeno v minimálně ročním období po skončení programu. V příkladových analýzách není možné sledovat dopady programů po delší než krátké období neboť jsme limitováni problémem chybějících údajů v letech 2012 a 2013 a krátkostí období, ve kterém je nutné realizovat příkladové analýzy. Hodnocení z hlediska sledovaného období je totiž omezeno trváním projektu, což se ovšem týká pouze příkladových výsledků a nikoliv samotné metodiky.

V příkladové tabulce 7 je dopad programu vyjádřen jako poměr rizik<sup>7</sup> na odchod z evidence mezi skupinou účastníků rekvalifikačního programu a spárovanou kontrolní skupinou. Pro lepší orientaci jsou uvedeny také výsledky obou skupin. V příkladovém grafu 1 je uveden výsledek příkladové analýzy přežití pro účastníky a spárované neúčastníky rekvalifikačních programů<sup>8</sup>. Konkrétní způsob či způsoby měření dopadu budou dále specifikovány na základě zpracované metodologické části metodiky.

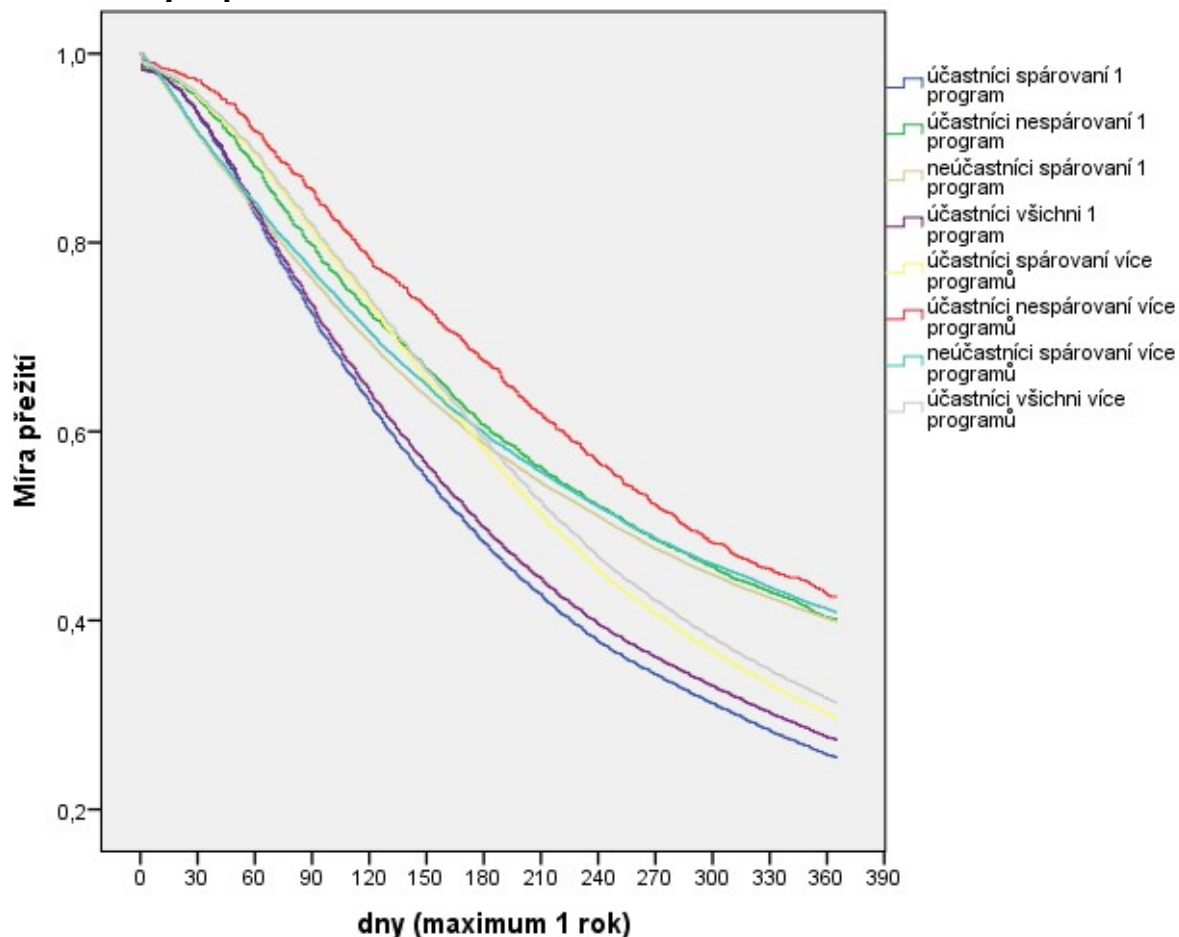
<sup>7</sup> Poměr rizik je typický český překlad anglického termínu hazard ratio. Poměr rizik vyjadřuje vztah mezi dvěma mírami rizika (hazard rates). Jedná se tedy o zavedenou statistickou terminologii typickou pro „analýzu přežití“, kterou zde zachováváme i přes to, že v našem případě se jedná u odchodu z evidence o jev pozitivní a nikoliv o jen negativní.

<sup>8</sup> Graf ukazuje, jak velká část osob je po jak různou dobu v evidenci po začátku programu (či po srovnatelném bodě u kontrolní skupiny vzhledem k před-programové historii). Z hlediska dosažení dobrého výsledku APZ je pozitivem, pokud křivka rychle (tj. relativně blízko k levé části osy X)

**Tabulka 7: Sledování dopadu programu na odchod z evidence pro vybrané typy programu**

	Výsledek účastníků programu	Výsledek kontrolní skupiny	Poměr rizik
Rekvalifikace	171	247	1.47
Rekvalifikace - ženy	:	:	:

**Graf 1: Analýza přežití - Rekvalifikace**



klesá od hodnoty 1,0 (všichni jsou v evidenci) na ose Y směrem k hodnotě 0,0 (nikdo není v evidenci). Čím více vpravo nahoře se v grafu nachází křivka přežití, tím nižší a pozdější je míra odchodů nezaměstnaných z evidence Úřadu práce (Hora a Suchanec 2014).

## **8 Vazba jednotlivých částí hodnocení**

Široký okruh údajů obsažených v databázi umožňuje značně široké možnosti propojení jednotlivých částí hodnocení. Logickým nástrojem pro řešení evaluačního úkolu je využití multi-variačních analýz a současně důsledné párování případů. Za základní objekt hodnocení zde považujeme dopady programů a jejich vazbu na ostatní výše naznačené oblasti hodnocení. Jednotlivé možnosti propojení dat byly v mnoha případech naznačeny v předchozích částech. Souhrnem, jedná se o následující vazby částí hodnocení:

- vazba mezi cíleností programu a dopady programu
- vazba mezi kvalitou (např. délkou) programu a dopady programu
- vazba mezi dopadem programu a jeho cenou
- rozdílnost dopadů mezi jednotlivými typy programu, případně geografické rozdíly
- rozdílnost dopadů mezi účastníky a neúčastníky pomoci v hmotné nouzi
- rozdílnost mezi jednotlivými typy dopadů (bude-li možné je sledovat)

Kromě těchto propojení je možná celá řada dalších analýz propojení (souvislostí) jednotlivých částí, které se mohou podílet na vysvětlení efektů APZ. Tento způsob vysvětlení efektů je ovšem spíše typický pro procesní přístup k evaluaci. Protože existuje velmi vysoké množství takových analýz, je třeba, aby byl tento přístup použit pouze tam, kde jsou proto přítomny významné teoretické argumenty z hlediska cílů hodnocení<sup>9</sup>. Proto bude využíván pouze výjimečně pro specifické typy analýz.

### ***cíle hodnocení***

- Jaká je vazba mezi charakteristikami účastníků programů a dopady programů?
- Jaký je vztah mezi délkou programu a dopady programu?

### ***okruhy dat***

Okruhy dat pro propojení jednotlivých částí jsou zahrnuty v předchozích kapitolách metodiky.

### ***vybrané příklady typových analýz***

Příkladovou analýzou pro propojení jednotlivých částí hodnocení může být např. analýza vztahu mezi cíleností a strukturou programu a jeho dopady. Tato analýza ukazuje vztah mezi strukturou účastníků jednotlivých programů (která v sobě implicitně zahrnuje jejich rizikovost z hlediska setrvání v evidenci) a dopady programů. Praktický význam spatřujeme v důsledném odlišení výsledku a dopadu programu – program, který se podle výsledku jevil jako málo úspěšný, může ukázat větší dopady. Kromě toho je možné ukázat úspěšnost jednotlivých programů pro jednotlivé skupiny účastníků. Toto může být důležité u specifických skupin (těch kdo procházejí výcvikem, absolventů apod.).

Dalším příkladem může být podrobná analýza konkrétního typu programu. V tomto ohledu se nabízejí např. rekvalifikační programy, u kterých můžeme sledovat celou řadu informací o sub-typu programu, kvalitě programu, ceně programu, účastnících kurzů, regionálních odlišnostech, úspěšnosti dokončení a o dopadech jednotlivých programů.

---

<sup>9</sup> Příkladem propojení rovin hodnocení je hodnocení souvislostí mezi kvalifikací nezaměstnaného před vznikem nezaměstnanosti, jeho kvalifikace v průběhu absolvování programu a dopadu programu.

## **Kapitola 2.2 Specifické typy analýz - výstupů (modelové příklady, jednotlivé skupiny, mladí, v hmotné nouzi)**

### **Definice obsahu hodnocení pro celkové hodnocení a specifické úkoly**

#### ***Definice potřeb zadavatele v oblasti hodnocení***

Zde se zaměříme se na specifické evaluační úkoly, které mají pro zadavatele užitnou hodnotu a přitom umožňují dále definovat a testovat metodiku. Tyto dílčí úkoly chápeme jako příklady využití dat pro potřeby MPSV (jako modelové situace, na nichž je předložená metodika testována). Následující dílčí evaluační úkoly byly vymezeny zadavatelem z hlediska jejich meritorního významu. Z hlediska upřesnění potřeb uživatele bylo žádoucí definovat typy jednotlivých programů, projektů ESF, které je vhodné zahrnout do hodnocení. Vybrané skupiny uchazečů o zaměstnání a nástroje jsou podle zadavatele velmi diskutované. Dlouhodobě nezaměstnaní jsou pak velkým problémem z důvodu jejich dlouhodobé ekonomické neaktivity a pobírání dávek ze systému pomoci v hmotné nouzi. V této části prezentujeme specifická zadání analýz ze strany MPSV, vedle toho komentujeme možnosti doplnění a proveditelnosti jednotlivých analýz.

V rámci projektu je potřebné do budoucna definovat potřeby uživatele v oblasti zveřejňování výsledků. Podrobné výsledky hodnocení např. podle jednotlivých projektů či dokonce dodavatelů totiž mohou být pro zadavatele cenné, ovšem zároveň se jedná o citlivé údaje z hlediska konfidentiality.

### **Zadání ze strany uživatele (MPSV)**

1. V prvním bodě se jedná o jedno z opatření v rámci programu „Záruky pro mladé“. Druhý bod je pak stejný nástroj, ale financovaný v rámci APZ. Uchazeči o zaměstnání do 25 let – vyhodnocení SÚPM financovaných z ESF – regionální individuální projekt „Odborné praxe pro mladé do 30 let“, sledování a porovnání návratnosti uchazečů o zaměstnání do 25 let zpět do evidence uchazečů o zaměstnání po ukončení zaměstnání v rámci SÚPM (návrat do evidence ihned po ukončení SÚPM, do jakého období návrat do evidence, zda uchazeč o zaměstnání nastoupil do zaměstnání u podpořeného zaměstnavatele nebo k jinému zaměstnavateli – zde by bylo zajímavé i odvětví, tj. zda pracuje ve stejném odvětví jako v rámci podpořeného SÚPM nebo zda se zaměstnal v jiném, zahájení samostatné výdělečné činnosti).
2. Uchazeči o zaměstnání do 25 let – vyhodnocení SÚPM financovaných z národní APZ, sledování a porovnání návratnosti uchazečů o zaměstnání do 25 let do evidence uchazečů o zaměstnání po ukončení zaměstnání v rámci SÚPM (návrat do evidence ihned po ukončení SÚPM, do jakého období návrat do evidence, zda uchazeč o zaměstnání nastoupil do zaměstnání u podpořeného zaměstnavatele nebo k jinému zaměstnavateli – zde by bylo zajímavé i odvětví, tj. zda pracuje ve stejném odvětví jako v rámci podpořeného SÚPM nebo zda se zaměstnal v jiném, zahájení samostatné výdělečné činnosti).
3. Uchazeči o zaměstnání nad 55 let – bod tři je zaměřen na skupinu uchazečů o zaměstnání, jejichž počet se zvyšuje a je dokonce vyšší než počet uchazečů o zaměstnání ve věku 50-55, i nadále lze předpokládat, že tato skupina uchazečů o zaměstnání poroste, a to i s ohledem na zvyšování věku odchodu do důchodu. Vyhodnocení efektivity SÚPM financovaných z APZ, sledování a porovnání návratnosti uchazečů o zaměstnání nad 50 let z SÚPM do evidence uchazečů o zaměstnání (návrat do evidence ihned po ukončení SÚPM, do jakého období návrat do evidence, zda uchazeč o zaměstnání nastoupil do zaměstnání u podpořeného zaměstnavatele nebo k jinému zaměstnavateli – zde by bylo zajímavé i odvětví, tj. zda pracuje ve stejném odvětví jako v rámci podpořeného SÚPM nebo zda se zaměstnal v jiném, zahájení samostatné výdělečné činnosti, ekonomická neaktivita – odchod do důchodu i předčasného).
4. Bod čtvrtý je o vyhodnocení nástrojů u dlouhodobě nezaměstnaných uchazečů o zaměstnání. Tento bod se bude prolínat s bodem pátým, kde bychom se chtěli zaměřit na

příjemce dávek ze systému pomoci v hmotné nouzi, kteří jsou rovněž dlouhodobě nezaměstnaní nicméně ne všichni uchazeči o zaměstnání, kteří jsou dlouhodobě vedeni v evidenci uchazečů o zaměstnání, jsou příjemci sociálních dávek.

Uchazeči o zaměstnání vedení v evidenci nad 12 měsíců – vyhodnocení SÚPM a VPP, návratnost do evidence po ukončení jejich podpory v rámci SÚPM a VPP.

5. Uchazeči o zaměstnání – příjemci dávek hmotné nouze (ideálně příjemci dávek hmotné nouze, kterým jsou tyto dávky poskytovány opakovaně ve smyslu dlouhodobě nikoliv pouze jednorázově) – vyhodnocení VPP a SÚPM a rekvalifikací, u VPP a SÚPM vyhodnocení návratnosti do evidence uchazečů o zaměstnání po ukončení podpory v rámci VPP a SÚPM; u rekvalifikací vyhodnocení ukončení evidence po účasti na rekvalifikaci (ukončení vedení v evidenci uchazečů o zaměstnání po absolvování rekvalifikace, do jakého období dojde k ukončení vedení v evidenci uchazečů o zaměstnání, pokud evidenci neukončí hned po rekvalifikaci, ukončení evidence z důvodu nástupu do zaměstnání, zahájení samostatné výdělečné činnosti).

6. Poslední bod je o vyhodnocení a porovnání úspěšnosti uplatnění na trhu práce uchazečů o zaměstnání po absolvování rekvalifikace zabezpečované ÚP ČR a zvolené rekvalifikace, jejíž zaměření si uchazeč o zaměstnání vybírá sám.

Rekvalifikace x zvolená rekvalifikace – vyhodnocení úspěšnosti umístění na trh práce uchazečů o zaměstnání, kteří absolvovali rekvalifikaci a zvolenou rekvalifikaci; porovnání, zda se uchazeči o zaměstnání umístí na trh práce spíše po zvolené rekvalifikaci (její zaměření si vybírají sami) než po rekvalifikaci, kterou zabezpečuje ÚP ČR.

### **Komentář k doplnění a proveditelnosti jednotlivých analýz**

Kromě hledisek uvezených uživatelem je možné rozšířit výše uvedené návrhy o hodnocení vybraných charakteristik nezaměstnaných, cílenosti, vybraných indikátorů kvality programů, ceny programů atd., tak jak jsou uvedeny v předchozích částech. Jako příklad lze uvést sledování různých skupin absolventů podle stupně a typů formálního počátečního vzdělání.

Zadání ze strany uživatele rozšířilo okruh potřebných údajů. Zaměřujeme se zde na údaje, které jsou potřebné pro požadované hodnocení a jejichž dostupnost či využitelnost přitom není zřejmá. Pracujeme se třemi variantami provedení hodnocení:

A) s využitím známých údajů z databází OKpráce a OKnouze. Varianta A představuje základní pravděpodobně dosažitelné možnosti hodnocení.

B) doplněním údajů konzultací se správcem systému, respektive ověřením přítomnosti dalších dosud neznámých údajů pro hodnocení. Varianta B představuje možnosti hodnocení s využitím rozšíření výtahu ze stávajících databází. Je ovšem dosud nejistá neboť tyto údaje se prozatím nepodařilo identifikovat. Měla by představovat o něco širší možnosti hodnocení než varianta A, ale užší možnosti hodnocení než varianta C. V případě nedostupnosti údajů v databázích je nutné pracovat s variantou A. Je velmi pravděpodobné, že varianty A ani B neumožňují dosáhnout plně informací požadovaných uživatelem výsledků.

C) doplněním z jiné databáze, konkrétně z databáze ČSSZ. Varianta C představuje nejširší (pravděpodobně velmi dobré) možnosti hodnocení (databáze může obsahovat pravidelné údaje o ekonomické neaktivitě, zaměstnání – např. počet odpracovaných hodin, zaměstnavateli a příjmech atd.). Jedná se o variantu, která je využívána např. v Německu. Pro její realizaci jsou ovšem dosud přítomny tři základní překážky proveditelnosti: 1) legislativní, 2) neznámé vlastnosti databáze ČSSZ, 3) metodické překážky propojení obou databází. Čtvrtou procesní překážkou je časový horizont projektu, kdy propojení s daty ČSSZ nebylo původně v projektu plánováno a není ho možné z výše uvedených důvodů v horizontu realizace projektu dosáhnout. V případě úspěšného propojení a využití dat ze všech tří databází by se do budoucna jednalo o klíčovou inovaci, která by velmi podpořila úspěšnost dopadového hodnocení APZ.

Následující komentář se týká možností hodnocení v rámci stávajících databází (varianta A, případně varianta B). U programů tvorby pracovních míst nebylo zatím v databázi sledováno, kam odchází nezaměstnaní po skončení programu, respektive zda zůstávají u zaměstnavatele, kterému byla poskytnuta finanční dotace. Dílčí informace lze asi získat u

těch nezaměstnaných, kteří se během nebo po programu tvorby míst vrací do evidence (sledováním údajů odkud přichází do evidence). Navržený postup hodnocení vyžaduje zavedení systému jednoznačné identifikace zaměstnavatele, ke kterému by byly dostupné další podstatné údaje – zřejmě především obor činnosti a právní forma. Jednoznačný identifikátor by měl sloužit k ověření shodnosti jednotlivých zaměstnavatelů v různých proměnných.

U rekvalifikačních programů bude pravděpodobně možné vyhodnotit typ odchodu (tj. např. rozlišit odchod do zaměstnání, do SVČ nebo sankční vyřazení). Není ale jasné, zda je možné spolehlivě zjistit, ke kterému konkrétnímu zaměstnavateli rekvalifikovaný uchazeč nastoupil.

DATAB	popisek	název sloupce	název tabulky
	údaje o předchozích činnostech (např. zaměstnání) pro všechny evidence ve sledovaném období – tedy nejen pro sledovanou evidenci, jak to je uvedeno nyní. Mohlo by jít o následující proměnné a) kód CZ-NACE zaměstnavatele, kterou uchazeč vykonával před sledovanou evidencí b) Kód druhu činnosti, kterou uchazeč vykonával podle číselníku DRUH ČINNOSTI. c) kód důvodu ukončení předchozího zaměstnání dle příloženého číselníku		
	údaje o účasti v programu APZ před sledovaným obdobím (definovat jak dlouho a formát – cíle + význam)		
	Jednoznačný Identifikátor zaměstnavatele – umožní porovnávat u SÚPM různé situace		

V této části metodiky jsme vymezili různé oblasti a návazně též obecně základní postupy hodnocení programů APZ s využitím administrativních databází OKPráce a OKNouze. Uvedené vymezení obsahu chápeme jako příkladové řešení, které může být budoucím hodnotitelům jistým návodem, kam své evaluační úsilí zaměřit. V následujících částech metodiky vymezujeme konkrétní postup, jak lze dosáhnout záměrů hodnocení naznačených v této části metodiky. Z hlediska voleb a kroků evaluace je pro evaluátora v této části klíčové.

Kroky postupu	
Volba	Volba záměru analýza a obsahu hodnocení.
Aktivita	Posouzení dostupnosti potřebných dat
Aktivita	Návrh konkrétního předběžného postupu dosažení výsledku (design evaluace)

## Část 3 Příprava dat k analýze a metody analýzy

V této části metodiky vycházíme z bodu, kdy již byl dříve definován význam a obsah hodnocení (viz předchozí části). Text popisuje postup analýzy po jednotlivých navazujících krocích v přibližném pořadí. V některých případech je nezbytné tyto kroky provést v přesném pořadí. Výstupem jednotlivých kroků je totiž vytvoření proměnných, které jsou základem pro výpočty nebo výběry případů v dalších krocích. Aplikace metodiky v řadě případů zahrnuje činění vědomých rozhodnutí o konkrétní podobě dat. Metodika záměrně nenabízí všechna řešení ohledně formy členění jednotlivých proměnných apod., ty se mohou lišit podle záměru jednotlivých evaluátorů.

Součástí přípravy statistické analýzy jsou zásadní práce, které zahrnují především následující kroky:

- kontrola a úprava dodané databáze, diskuze s poskytovatelem dat
- překódování původních dat do vhodného formátu,
- přípravu a provedení párování případů<sup>10</sup>,
- přípravu dat do konkrétního formátu vhodného pro specifický typ analýzy.
- statistické analýzy

Před započítáním analýzy je vhodné mít jasnou představu o konkrétním designu výzkumu, použitém typu párování, typu estimátoru apod. Metodika ve všech částech obsahuje textovou (vysvětlující) část a tabulkovou část (která opakuje a upřesňuje jednotlivé kroky postupu analýzy). To, že metodika navrhuje konkrétní postup analýzy dat, nevylučuje odchýlení od navrženého postupu či další postupné inovace, též v závislosti na konkrétním výzkumném cíli.

Povaha metodiky vyžaduje vytvoření slovníčku pojmů, který prezentujeme v příloze pro snazší orientaci čtenářů v textu.

### Evaluační problém a celkový design evaluace

Při evaluaci vycházíme z definice sociálního problému. V tomto případě za řešený sociální problém považujeme nezaměstnanost<sup>11</sup> a zvláště pak nezaměstnanost vysokého rozsahu, nezaměstnanost dlouhodobou a nezaměstnanost opakovanou. Na programy aktivní politiky zaměstnanosti pak nahlížíme jako na sociálně politická opatření, která mají následující hlavní cíle:

- řešit nezaměstnanost v konkrétních případech (restorační funkce),
- snižovat celkovou úroveň nezaměstnanosti (makro-ekonomická funkce),
- zvyšovat šance osob ohrožených dlouhodobou nezaměstnaností (preventivní funkce),
- napomáhat přerozdělovat zaměstnanost vůči osobám s největší potřebou pomoci na trhu práce (které by nejpravděpodobněji bez pomoci ne získaly zaměstnání) - redistributivní funkce

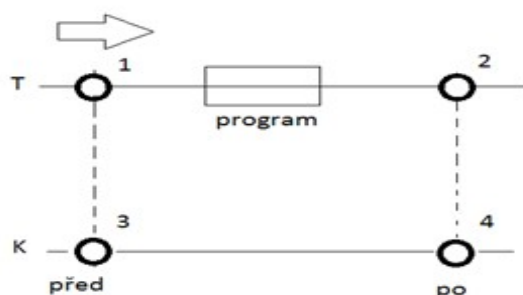
Z pohledu evaluačního designu je prvořadým záměrem zjistit, nakolik programy APZ v jednotlivých případech pomohly k ukončení registrované nezaměstnanosti. Zabýváme se dopadem programu na účastníky programů<sup>12</sup>. Před programem jsou všichni účastníci programů po určitou dobu nezaměstnaní (implicitní pre-test) a očekáváme, že díky účasti v programu nebudou nadále nezaměstnaní (viz obrázek 1).

<sup>10</sup> Tento krok je nezbytným a klíčovým krokem pro námi navržený způsob analýzy, kterým se námi navržená metodika zásadně odlišuje od ostatních evaluačních postupů. Z důvodu značného významu tohoto kroku pro validní odhad dopadu programu mu v metodice věnujeme zvýšenou pozornost.

<sup>11</sup> Nezaměstnanost má v současné společnosti řadu negativních dopadů jak pro samotné nezaměstnané, tak pro společnost jako celek (viz např. Mareš 2002, Sirovátka 1997, Hora 2008).

<sup>12</sup> V zahraniční literatuře označovaný jako „the average treatment effect on the treated“ (zkráceně ATT), tedy efekt na ty, kdo se programu skutečně zúčastnili (viz. např. Bryson et al. 2002, Caliendo a Kopeinig 2005). Základní alternativou je odhad průměrného efektu programu (ATE), který se v praxi využívá např., pokud chceme program učinit povinným pro všechny nezaměstnané. Tento typ odhadu ovšem vyžaduje naplnění jiných podmínek z hlediska předpokladu společné podpory (viz Bryson et al. 2002).

**Obrázek 1: Schématické znázornění evaluační situace**



Pozn.: T = skupina intervence, K = kontrolní skupina. Čísla 1-4 znázorňují čtyři základní evaluační situace: 1 = skupina intervence před programem, 2 = skupina intervence po programu, 3 = kontrolní skupina před programem, 4 = kontrolní skupina po programu.

Toto je klasický evaluační problém, který je dále modifikován volbou různých indikátorů dopadu, volbou různých způsobů definice dopadu a volbou různých časových rovin pro evaluaci.

*Jak můžeme ale zjistit, zda programy nezaměstnaným skutečně pomohly (dosáhly očekávaných cílů)?*

Evaluátoři se shodují, že nestačí znát výsledek programu. V klasickém sociálně vědním výzkumu je pro obdobné problémy využit pravý experiment, tedy srovnání náhodně vybraných účastníků a neúčastníků programů. Ve studiích založených na pozorování skutečnosti (při nepřítomnosti náhodného výběru účastníků a neúčastníků) využíváme jiné postupy, abychom odhadli skutečný dopad programů na účastníky. Tyto postupy zpravidla srovnávají výsledek programu s jiným ukazatelem stavu (průběhu) výsledku. Vztah mezi oběma stavy či procesy je pak považován za proxy indikaci úspěšnosti programů. Sociální vědci z různých oborů (např. Heckman et al. 1999, Smith a Todd 2005) se vesměs shodují, že univerzální postup vhodný pro všechny evaluační případy neexistuje. V následující části textu představíme konkrétní postup přípravy dat pro párování případů a konkrétní postup párování případů.



## Kapitola 3.1 Příprava a úprava dat k analýze

V první části této kapitoly představujeme přípravné práce na již získané databázi, které nejsou podmíněny následnými kroky v rámci párování případů a přípravy konkrétní analýzy. Cílem této fáze je mít data připravená pro párování případů (tj. v takovém formátu, aby bylo možné párování provést a aby byly provedeny všechny přípravné kroky, které nebude již možné po párování případů snadno provést).

Vycházíme ze stavu výtahu z databáze, ve kterém jsou veškerá základní data obsažena v konkrétním datovém souboru. Tento výtah má tzv. dvourozměrnou strukturu. V této struktuře zpravidla řádky tvoří údaje o jednotlivých respondentech (respektive uchazečích o zaměstnání) a sloupce tvoří jednotlivé údaje za všechny respondenty (výjimky z uvedeného jsou uvedeny níže). Tato datová struktura neumožňuje provést všechny potřebné typy operací. Některé části přípravy analýzy vyžadují transformaci dat v rámci datové struktury, rozdělování datové databáze, kopírování případů apod.

Popsané postupy a procedury přípravy a úpravy dat jsou platné pro oba datové soubory (OKpráce i OKnouze). Případné odchylky od těchto postupů pro některý z datových souborů jsou indikovány přímo u jednotlivých procedur.

Doporučujeme vždy si zachovávat jako zálohu data pro jednotlivé mezikroky.

### Převod, kontrola a upřesnění dat

Před vlastní analýzou je zpravidla důležité provést následující kroky:

a) Je-li to nezbytné, převést datový soubor do vhodného formátu podporovaného konkrétním analytickým programem (např. SPSS pracuje s formátem \*.sav). Společnost OKsystem dodává data v určitém typu textového formátu CSV. Pro účely analýzy může být potřeba data zkompilovat tj. shrát soubory dohromady a tím vytvořit z jednotlivých dílčích souborů celkovou databázi.

b) Dále je třeba ověřit správnost převodu, především pak, že byl zachován původní význam dat. Je vhodné prověřit všechny proměnné obsažené v databázi z následujících hledisek:

- identifikace proměnné: na základě názvu a popisku proměnné určit o jakou proměnnou se jedná. Ověřit, zda v databázi některé proměnné nechybí,
- vhodný formát proměnných: především textové, ale v některých případech i numerické proměnné jsou citlivé na převod mezi formáty. Může dojít např. k nechtěnému zkrácení jednotlivých proměnných (čímž může dojít k jejich poškození) či k nechtěnému automatickému převodu proměnných do jiného formátu.
- odpovídající varianty proměnných: zda jsme schopni rozpoznat jednotlivé varianty proměnné (k tomu je v řadě případů třeba kompletní a aktualizovaný číselník),
- dostatečná vyplněnost daty: zda vyplněnost daty odpovídá očekávaním
- úplnost získaných dat z hlediska velikosti výtahu z databáze. Celkový počet dat (o uchazečích, o realizovaných programech) by měl rámcově odpovídat publikovaným statistikám MPSV.

Jednotlivé případy musí mít vždy všechny své proměnné vyplněny očekávaným způsobem tj. nesmí nikde např. docházet k posunu obsahu dat do různých proměnných. Toto lze zkontrolovat univariálním výstupem z některé z posledních proměnných v databázi pro všechny obsažené případy. Všechny zjištěné nejasnosti je třeba konzultovat se správcem databáze a případně si vyžádat doplnění či objasnění.

Jak bylo uvedeno v části 2 této metodiky, navrhované analýzy předpokládají využití dvou separátních databází dodaných společností OKsystem: databáze uchazečů o zaměstnání (OKpráce) a databáze příjemců dávek v hmotné nouzi (OKnouze). Vzhledem k povaze a účelu prováděné analýzy a vzhledem k typu uvažovaného výstupu jsou údaje z obou databází odpovídajícím způsobem kombinovány.

Kroky postupu	
Aktivita	převod dat do formátu podporované analytickým programem
Aktivita	kontrola výsledné databáze

## Příprava dat

Zde vycházíme z předpokladu, že data jsou již prověřena a zkontrolována. Základem pro analýzu je celá řada designových voleb určujících podobu konkrétní evaluace. Řada těchto kroků byla určena již dříve při definování obsahu hodnocení. Dále je třeba data v jednotlivých krocích upravit do formátu využitelného pro analýzu.

## Volba časového období

Data v databázích OKpráce a OKnouze jsou sbírána a archivována kontinuálně. Pro jednotlivé analýzy jsou prováděny výtahy z těchto databází. Volba časového období pro analýzu je dána především dostupností vhodných dat pro konkrétní analýzu. Nejčastěji jsou hodnoceny programy realizované v konkrétním kalendářním roce, lze ovšem analyzovat jakoukoliv skupinu programů realizovaných v přibližně stejném období.

Jako sledované období pro vyhodnocení označujeme období, za které provádíme výtah z databáze s informacemi o sledovaných programech. Chceme-li tedy hodnotit např. programy realizované v roce 2010, provedeme výtah z databáze pro programy realizované v roce 2010. Jako sledované období pak určíme rok 2010. Současně sledované období zahrnuje období, pro které byl proveden výtah bez ohledu na pozdější rozhodnutí analyzovat pouze část těchto programů. Sledované období tedy spoluurčuje, které programy budou hodnoceny, případně v jakém období byly realizovány hodnocené programy.

Z evaluačního hlediska je dále významné definování období, ve  kterém jsou programy hodnoceny. Toto období trvá zpravidla v průběhu a po realizaci hodnocených programů. V příkladu programů realizovaných v roce 2010 potřebujeme informaci o výsledkových proměnných, která by měla být ve výtahu z databáze obsažena např. i za rok 2011 či 2012 (přestože hodnotíme programy realizované v roce 2010). Některé evaluační studie upozorňují, že krátkodobé a dlouhodobé dopady programů se mohou odlišovat (viz např. Wunsch a Lechner 2007, Rinne et al. 2007, Lechner a Wunsch 2009). Poměrně často mají programy krátkodobě negativní dopady, které se s narůstajícím časem mění na pozitivní (srovnej Wunsch a Lechner 2007). Obecně lze konstatovat, že je v konkrétní evaluaci třeba volit mezi aktuálností výsledků a délkou období pro vyhodnocení dopadů programů (Lechner a Wunsch 2009), případně provádět souběžně různé analýzy. Při menším důrazu na aktuálnost výsledků je z meritorního hlediska značně preferováno co nejdelší hodnocené období tzv. po programu. Tento postup je výhodný také proto, že nepředstavuje prakticky žádné dodatečné finanční či evaluační náklady na realizaci ve srovnání s hodnocením dat za krátká období, pouze je třeba na výsledek počkat.

Časové období pro výběr z databáze je tedy rozděleno na tři klíčové časové body (v závorce uvádíme pro snazší porozumění konkrétní příklad):

- a) počátek sledovaného období pro programy (1. 1. 2014),
- b) konec sledovaného období pro programy (31. 12. 2014),
- c) konec sledování výsledkových proměnných (31. 12. 2015)

oddělující tři časové úseky:

- a) období před sledovaným obdobím (do 31. 12. 2013)
- b) období, po které sledujeme programy (od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2014)
- c) období, po které sledujeme výsledkové proměnné (od počátku programu do 31. 12. 2015).

Zpravidla je v konkrétní evaluaci stanoveno minimální časové období, pro které můžeme sledovat všechny hodnocené účastníky (viz např. Rinne et al. 2007).

Tento postup je volen především z důvodu potřeby redukce množství sbíraných dat na pro analýzu přijatelnou úroveň. Pro každou z proměnných je tedy nutné určit, k jakému datu či za jaké období budou data shromažďována<sup>13</sup>.

Některé údaje je účelné získávat i z dat před sledovaným obdobím nebo z dat po sledovaném období. Pro přehlednost a některé výpočty je též užitečné mít proměnné o počátcích a koncích období v datové matici uvedeny ve formě číselných konstant (podle

<sup>13</sup> Principiálně se též jedná o volbu mezi přesností abstraktního evaluačního modelu a snahou zhodnotit co největší počet programů, tak jak byly tyto programy reálně realizovány.

postupu uvedeného níže). Takto je možné např. určit poslední den, pro který mají být programy zahrnovány či poslední den, po který je možné sledovat výsledky programů. Výtah z databáze je definován tak, že zahrnujeme všechny nezaměstnané, kteří byli v evidenci první den sledovaného období a všechny nezaměstnané, kteří přišli do evidence v některý den sledovaného období. Jako první evidence ve sledovaném období je chápána ta evidence, která nastala v časovém pořadí ve sledovaném období jako první a trvala alespoň jeden den během sledovaného období. Zároveň jsou do výběru z databáze zahrnuti všichni účastníci programů (byť jeden den) ve sledovaném období bez ohledu na skutečnost, zda byli tito účastníci ve sledovaném období v evidenci. Uchazeči o zaměstnání z předchozích a následujících období nejsou v databázi uvedeni.

Kroky postupu	
Volba	volba počátku sledovaného období
Volba	volba konce sledovaného období
Volba	volba konce hodnoceného období (sledování výsledkových proměnných)
Aktivita	vytvoření konstant v datové matici, které číselně specifikují výše uvedené údaje.

### Převedení a zjednodušení formátu dat

V databázi nejsou data uvedena ve formě čísel, ale jsou v podobě řetězců znaků (tzv. stringů). Ve většině případu je nutný převod těchto proměnných na číselné proměnné (např. pomocí příkazu RECODE v SPSS). Je tedy třeba vytvořit nové proměnné. Zároveň většinou dochází ke zjednodušení, konkrétně k redukci velkého množství kategorií do menšího počtu kategorií (např. vzdělání, zdravotní stav). Pro analýzu dopadů APZ totiž není takto velký počet kategorií zpravidla ani nutný ani žádoucí. Pro některé úpravy dat jsou potřeba originální číselníky (seznamy vysvětlivek k jednotlivým hodnotám).

Proměnné, které vyžadují restrukturuaci, jsou např.:

- vzdělání,
- pohlaví,
- věk, věkové skupiny
- NUTS3, NUTS4 Úřadu práce
- zdravotní stav
- počet dětí
- občanství
- typ programu (a další, podrobněji viz níže),

Převedení a zjednodušení dat je možné provádět průběžně podle potřeby jednotlivých evaluačních kroků. Mezi proměnnými, které je třeba takto připravit, jsou např. proměnné potřebné pro párování (viz druhá kapitola), proměnné o programech a proměnné o evidencích (proměnné s časovými údaji). Práce s časovými údaji je podrobně popsána v části 1.6.

Zjednodušení proměnných je klíčové též z hlediska párování případů. Totiž pokud ponecháme příliš velký počet málo početných kategorií, vznikne v důsledku takového rozhodnutí velmi vysoký počet jednotlivých možností zařazení nezaměstnaných do těchto kategorií. Počet možných variant exponenciálně narůstá s počtem proměnných využitých pro párování, což v důsledku znamená snížení možnosti nalézt odpovídajícího neúčastníka programu. Volíme proto takový formát dat, který na jedné straně dostatečně odlišuje mezi jednotlivými variantami proměnné a na druhé straně nevytváří příliš vysoký počet kategorií.

V této fázi přípravy dat zpravidla nejčastěji odhalíme problémy kvality dat.

- A) Data mohou obsahovat proměnné s vychýlenými hodnotami tedy s hodnotami, které logicky neodpovídají očekávaným hodnotám (např. příliš nízká či příliš vysoká hodnota věku). Tento problém se zpravidla týká jednotlivých případů. Je třeba zvážit, jak v takových případech postupovat, pokud nemůžeme hodnoty snadno opravit.

- B) Dalším průběžným krokem může být převod nebo vyřazení chybějících případů. K vyřazení případů lze přistoupit např., pokud se jedná o malý počet dat z jinak vyplněné proměnné.
- Jiný případ nastává tam, kde údaj není uveden systematicky např. proto, že sledovaná situace nenastala (typicky uchazeč neodešel z evidence). V tomto případě chápeme nevyplněnost údajů jako nepřítomnost sledované situace a pro analýzu můžeme převést chybějící hodnoty na libovolnou jinou hodnotu.
- V dalších případech (zpravidla u proměnných, jejichž vyplnění je pro pracovníky Úřadu práce volitelné) je nevyplněnost systematická a počet chybějících hodnot značný, ale nelze s ní snadno pracovat. Možná řešení v takových případech uvádíme níže v části o párování případů).

Součástí přípravy dat jsou také výpočty nových údajů. Vznikají tedy nové proměnné zahrnující informace, které nejsou v této podobě obsaženy v původní databázi. Jako příklad lze uvést délku před-programové evidence či věku. V mnoha případech je výpočet těchto proměnných poměrně komplikovaný a vyžaduje provedení řady mezikroků. Některé údaje je možné do systému implementovat z jiných zdrojů (např. údaje o míře nezaměstnanosti či o velikosti obce). Data je většinou nutné z důvodu orientace v datech řádně popsat, neboť popisky dat nejsou součástí dodané databáze (ale jsou uvedeny v číselnících). Jednotlivé příklady jsou uvedeny níže v textu.

kroky postupu	
Aktivita	převod řetězových (stringových) údajů na numerické údaje
Aktivita	převod proměnných s mnoha variantami na proměnné s přiměřeným počtem variant
Aktivita	převod nebo vyřazení chybějících údajů
Aktivita	výpočet nových údajů
Aktivita	implementace dat neuvedených v databázích OKpráce a OKnouze
Aktivita	adekvátní popis dat

### Identifikace programů, které budeme analyzovat

Pro analýzu dopadů programů je nejprve nutné především určit konkrétní programy (skupinu programů) které budeme analyzovat. Volba programů pro analýzu je může být ovlivněna následujícími hledisky.

- Cíli konkrétní evaluace.
- Vhodností/smysluplností/účelností evaluace u konkrétní skupiny programů (např. nemusí být účelné hodnotit programy, které jsou realizovány jen v malém počtu).
- Přítomností údajů potřebných pro analýzu (tyto údaje je nutné vytipovat a jejich přítomnost ověřit).
- Účelností hodnocení programů z hlediska dostatečné délky časového období následujícího po počátku/konci sledovaných programů.

Dále určujeme konkrétní typy a sub-typy programů zahrnutých do analýzy a určujeme, jak podrobné členění typů programu budeme potřebovat. Můžeme také uplatnit další hlediska pro výběr programů (např. hodnocení programů v konkrétním regionu). Konkrétní programy jsou definovány v datové matici řadou proměnných, z nichž základní a určující je typ programu (TAPZREK). Některé typy programu obsahují další možnosti jak programy dále rozčlenit na dílčí sub-typy (tyto informace mohou být v databázi uvedeny na stejném, ale také na jiném místě než je informace o základním typu programu). Dalším typem proměnné o programu je identifikační typ proměnné, který pomáhá určit zcela konkrétní program. Čtvrtým typem proměnné pak jsou proměnné, které neurčují typ programu, ale definují jeho další vlastnosti, což ovšem může vést k následné typizaci (např. podle počtu účastníků, převažujících metod atd.). Pro analýzu tedy můžeme uplatnit např. následující hlediska:

- Typ programu podle TAPZREK(n). Toto rozdělení respektuje, jak jsou jednotlivé typy programů tradičně definovány v odborné literatuře, v české legislativě a v databázi OKpráce.

- Typ programu podle hledisek uplatňovaných MPVS a administrátory projektu: např. rozdělení podle Národních individuálních projektu (NIP), Regionálních individuálních projektu (RIP) apod.
- Typickým dělicím znakem pro jednotlivé typy programů je také hledisko, zda se jedná o teoretickou výuku v učebnách, praktický nácvik či zapracování na pracovišti budoucího zaměstnavatele (viz např. Biewen et al. 2007).
- Někteří autoři (např. Lalive et al. 2002, Biewen et al. 2007, Heinrich et al. 2010) upozorňují na možnou rozdílnost programů z hlediska jejich intenzity. Tento aspekt nebyl prozatím v ČR příliš reflektován. Programy můžeme z tohoto hlediska hodnotit na základě jejich délky (to platí jen pro část programů) či podle uvedeného počtu hodin výuky, praxe apod. Lalive et al. (2002) ukazují, že intenzita počtu hodin se může značně odlišovat mezi jednotlivými typy programů (rekvalifikace, programy tvorby míst).

Dále je třeba stanovit, za jaké období budeme programy analyzovat. Pravděpodobně budeme analyzovat pouze určitou podskupinu dostupných programů a ostatní programy je třeba vyřadit z analýzy. Je třeba stanovit jednoznačná kritéria zařazení/vyřazení jednotlivých případů (např. cíle evaluace, design evaluace). Pokud uplatňujeme časové hledisko, pravděpodobně v tomto kroku vyřadíme programy realizované mimo sledované období. Musíme proto určit, co je vodícím znakem pro určení správného zařazení programu. Zpravidla to je údaj o počátku nebo o konci programu. V našem případě budeme využívat údaj o začátku programu<sup>14</sup>.

Vytvoříme si několik proměnných: jednu pro všechny účastníky hodnocených programů a další pak pro každý z hodnocených typů programů. Zároveň musíme jednoznačně reflektovat, pro které účastníky a programy jsou naše výsledky platné (srovnej Hora a Suchanec 2015).

Specifickou evaluační otázkou je definice způsobu práce s vyhodnocením dopadů programů u účastníků s více programy. Wunsch a Lechner (2007) např. identifikovali, že účastníci kratších programů v Německu jsou po jejich dokončení často brzy zařazeni do dalších programů APZ. V našem případě vždy hodnotíme první program daného typu realizovaný ve sledovaném období (to platí i v poměrně vzácném případě více programů stejného typu u jednoho účastníka). V situaci kombinace více různých programů u jednoho účastníka hodnotíme daného účastníka jako účastníka s kombinací programů tj. např. s rekvalifikací a dalším programem (viz Hora a Suchanec 2014)<sup>15</sup>. V tomto případě navrhujeme především vytvořit proměnnou, která odlišuje účastníky jednoho programu od účastníků více programů, případně proměnnou, která vzájemně odliší jednotlivé kombinace absolvovaných programů. Dále je možné a) zahrnout účastníky s více programy do evaluace konkrétních typů programů nebo, b) analyzovat je zvlášť či, c) je vyřadit z další analýzy. Lze využít též vypočet pravděpodobnosti zařazení do následných programů za pomoci modelů trvání. V metodice navrhujeme hodnotit od prvního programu realizovaného ve sledovaném období. Musíme tedy také určit, který program byl ve sledovaném období hodnocen jako první.

Dalším významným hlediskem je určení typu dokončení programu. Základní rozdělení je na dokončené programy a nedokončené programy (případně úspěšně dokončené programy a neúspěšně dokončené programy)<sup>16</sup>. Situace v datech OKpráce je v tomto ohledu poněkud komplikovaná neboť různé programy mají vlastní proměnné o způsobech ukončení, které se vzájemně odlišují.

Kroky postupu	
Volba	Identifikace typů programů, které budeme analyzovat.
Volba	Identifikace konkrétní skupiny programů, které budeme analyzovat.

<sup>14</sup> Data počátku programu jsou převedena na číselné údaje, které vyjadřují vztahy mezi jednotlivými časovými body. Tato čísla umožňují snadnější přípravu dat pro analýzu a pozdější výpočty.

<sup>15</sup> Pokud bychom kombinaci programů nebrali v potaz, ztrácíme informaci o efektu uzamčení (locking-in) – viz níže.

<sup>16</sup> K nedokončení programů může také docházet z různých důvodů: např. z důvodu nalezení zaměstnání, odchodu do předčasného důchodu, z důvodu nemoci, z rodinných důvodů, při nezvládnutí požadavků programu či bez vážných důvodů.

Aktivita	Vytvoření proměnné, která určuje analyzované programy.
Aktivita	Vytvoření proměnné, která odlišuje účastníky podle počtu programů.

### Volba vhodného indikátoru výsledku a dopadu

Otázkou volby vhodného indikátoru dopadu jsme se podrobně zabývali v jednom z předchozích textů (Hora a Suchanec 2015). Zde se zaměříme na aspekty důležité pro hodnocení za pomoci dat OKPráce. V současných datech OKPráce je možné identifikovat výsledek jako dichotomickou proměnnou vyjadřující přítomnost uchazeče o zaměstnání v evidenci (včetně modelů trvání viz výše)<sup>17</sup> nebo se pokusit pracovat s proměnnou důvod ukončení evidence (riziková je zřejmě jen částečná vyplněnost těchto proměnných a také obtížná interpretace některých kategorií). Pro určité analýzy může být relevantní též obor, do kterého účastníci programů odcházejí<sup>18</sup>. Dalším relevantním hlediskem je způsob výpočtu výsledku (různá časová hlediska apod.)

Specifickým případem je přístup jednotlivých autorů k programům podporovaného zaměstnání jako jsou v českých podmínkách SÚPM a VPP. V řadě evaluačních studií jsou účastníci těchto programů chápáni jako nezaměstnaní (viz např. Caliendo et al. 2005). Jako zaměstnání je pak uznáváno pouze nepodporované zaměstnání. Tento přístup ovšem pomíjí některé důležité aspekty hodnocení (podrobněji viz Hora a Suchanec 2015).

V případě OKPráce je předmětem hodnocení různě vyjádřený dopad programu. Dopad programu (respektive kontra faktuaální problém<sup>19</sup>) je v této metodice odhadován za pomoci párování. Výsledek programu může být vyjádřen ve formě stavu v určitém časovém bodě, změny nebo trvání. V minulosti byla vždy sledována přítomnost nezaměstnaných v evidenci. Zatímco data umožňují nezpochybnitelným a přesným způsobem určit nezaměstnanost, není dosud zřejmé, nakolik je možné na základě dat zjistit výsledky mimo sledovanou evidenci (zaměstnanost, ekonomická neaktivita, vzdělávání). V uvedeném designu pracujeme s implicitním pre-testem, kdy před počátkem programu jsou účastníci programu a účastníci kontrolní skupiny považováni za nezaměstnané. Tento předpoklad je ověřován.

V případě databáze OKnouze může být dopad programu hodnocen buďto obdobně jako v případě databáze OKPráce, tedy jako ne/přítomnost osoby v evidenci ÚP. Příjemci dávek v hmotné nouzi tak tvoří podsoubor osob evidovaných na ÚP ve sledovaném období. V takto definovaném podsouboru je možné také sledovat dopady programu v podobě změny poměru sociálních a tržních příjmů, případně úplného odchodu ze systému hmotné nouze. V této souvislosti je však třeba upozornit na skutečnost, že zatímco databáze OKPráce obsahuje údaje vztahované k osobě uchazeče o zaměstnání, databáze OKnouze obsahuje údaje za hospodařící domácnost, tzn. okruh společně posuzovaných osob. Z uvedeného plyne, že například změna příjmové situace domácnosti nemůže být automaticky připsána efektu programu.

Před vlastními analýzami je nutné upravit data pro konkrétní typ analýzy v závislosti na využitém indikátoru dopadu a statistickém modelu odhadu tohoto dopadu. Této otázce se podrobněji věnujeme ve třetí kapitole této části.

Kroky postupu	
volba	volba indikátoru výsledku
volba	volba způsobu odhadu dopadu

<sup>17</sup> Pokud jsou evidence účastníků na Úřadu práce součástí hodnoceného výsledku, je třeba identifikovat počátky a konce evidencí zařazených do hodnocení.

<sup>18</sup> Připustíme např. hypotetickou možnost, že ženy jsou v rekvalifikaci úspěšnější, protože jsou častěji účastnicemi rekvalifikací v oblasti sociálních služeb, kde je zároveň poptávka po chybějících pracovnících.

<sup>19</sup> Ten je formálně vyjádřen jako rozdíl mezi dvěma výsledky stejné osoby v případě, že by se tato osoba účastnila programu ( $Y_1$ ) nebo by se programu neúčastnila ( $Y_0$ ). Pak dopad programu vyjádříme jednoduše jako  $\Delta = Y_1 - Y_0$ . Pro každou z osob ale můžeme současně pozorovat pouze jeden z uvedených stavů. Proto dochází k ekonometrickému odhadu dopadu za pomoci proxy výsledku u kontrolní skupiny (viz Smith a Todd 2005, Borland et al. 2005).

### Stanovení počátků a konců programů

Jako počátek programu chápeme den, kdy uchazeč o zaměstnání skutečně nastoupil do programu (např. začalo vzdělávání, uchazeč začal vykonávat pracovní činnost) a nikoliv tedy den, kdy došlo k administrativnímu rozhodnutí o zařazení uchazeče do programu. Jako konec programu chápeme den, kdy uchazeč ukončil program a nikoliv den předpokládaného ukončení programu. Oba tyto údaje by měly být uvedeny v databázi. Začátky a konce programů převedeme z časových údajů na číselné údaje (viz následující krok).

Kroky postupu	
volba	stanovení začátku programu
volba	stanovení konce programu

### Převedení údajů (ve formě dat) na číselné údaje

V databázi OKpráce jsou všechny konkrétní dny uvedeny jako (zpravidla desetimístné) řetězce vyjadřující data (např. „12.01.2015“). Každý den je pak při výpočtech vyjádřen na pomyslné časové ose jako číslo, které je ve vztahu k prvnímu dni, kdy se začaly sledovat evidence např. tedy 1. 1. 1990 (1. 1. 1990 má pomyslné číslo jedna). V datech se tento den vyjádří jako konkrétní datum a vypočte se rozdíl mezi relevantními daty. Pak tedy např. 1. leden 2015 má číslo 8766, 2. leden 2015 pak má číslo 8767 atd. Např. tedy (pokud používáme SPSS) nejprve převedeme řetězce na data a pak převedeme data na čísla. S čísly pak pracujeme při výpočtech. Tento postup je nutný pro všechny relevantní proměnné, především pak pro začátky a konce všech sledovaných evidencí, začátky a konce programů APZ a pro všechny rozhodné dny nutné pro jednotlivé výpočty (např. začátek a konec sledovaného období). Výsledky programů pak je možné relačně vztahovat k těmto dnům nebo je možné vypočítat délky období mezi jednotlivými dny určenými číslem.

V případě databáze OKnouze je situace odlišná. Veškeré údaje jsou zaznamenávány formou měsíčních výkazů. Pro každého z příjemců dávek v hmotné nouzi tak v databázi existuje za každý měsíc, ve kterém jeho či její domácnost pobírala dávky v hmotné nouzi, informace o vybraných charakteristikách za jednotlivé členy domácnosti (např. evidence na ÚP, indikace pobírání podpory v nezaměstnanosti, zdravotní stav) a za celou domácnost (např. typ bydlení, velikost obytné plochy, náklady na bydlení, tržní a sociální příjmy). Čas tak může být měřen buďto jako počet měsíců, případně jako počet měsíců od počátku sledovaného období (leden 2014). V případech, kdy je nutné počítání času synchronizovat s údaji z databáze OKpráce, je možné čas měřit ve dnech, přičemž z hlediska databáze OKnouze rozhodné či sledované události (např. odchod/vyřazení z evidence ÚP, ukončení pobírání dávek v hmotné nouzi apod.) nastávají nikoli v určitém dni, ale v intervalu mezi prvním a posledním dnem měsíce, ve kterém k události dojde. Dojde-li k takové události v březnu 2015, pak bude definována intervalem 9190-9220.

Kroky postupu	
aktivita	Převedení údajů o počátcích a koncích jednotlivých evidencí do číselné podoby.
aktivita	Převedení údajů o počátcích a koncích jednotlivých programů do číselné podoby.

### Práce s identifikačním klíčem osoby

V maticích OKpráce i OKnouze jsou jednotlivé osoby vzájemně odlišeny za pomoci identifikačního klíče osoby. Tento identifikační klíč tvoří kódované číslo (řetězec čísel), které je jedinečné pro jednotlivé nezaměstnané, a to i v rámci různých výběrů z databáze i za různá období (umožňuje tak např. propojení dat za jednotlivá období). Běžně využívaný způsob je generování identifikačního klíče z rodného čísla osoby (které je jedinečné a pro konkrétní osobu stálé) na základě určitého algoritmu, který neumožňuje nepovolaným osobám zpětné dekodování do rodného čísla. Identifikační klíč osoby:

- pomáhá v identifikaci konkrétních případů (např. při komunikaci o chybách v databázi),

- je využíván při některých restrukturacích dat (umožňuje mj. přihrávat do datové matice ke konkrétním případům nové proměnné).
- umožňuje propojit informace z databáze OKpráce s informacemi o žadatelích v systému dávek pomoci v hmotné nouzi případně do budoucna i s jinými databázemi.

Tento identifikační klíč je (měl by být) již přítomen v databázi. Identifikační klíč je třeba ve správný moment upravit do vhodného formátu numerického či stringového formátu (stanovení pevné šířky řetězce). Kromě identifikačního klíče osoby jsou v datech i další možnosti vytvořit a využít i identifikační klíče (např. identifikační klíč páru, který je shodný pro všechny vzájemně spárované osoby).

V matici OKnouze je navíc identifikační klíč domácnosti, který umožňuje identifikovat všechny osoby náležející do jedné domácnosti. Tento klíč je možné využít při tvorbě proměnných, které popisují složení domácnosti (počet dospělých členů, počet členů mladších 18 let apod.). K vytváření těchto proměnných je třeba matici ve dvou krocích restrukturovat. V prvním kroku jsou z případů vytvářeny nové proměnné. Dojde tak k redukci počtu případů a odpovídajícímu nárůstu počtu proměnných. Jednotlivé případy, které mají shodné identifikační číslo domácnosti, vytvoří jediný případ, což umožňuje provádět nejrůznější výpočty a transformace v rámci identifikačním číslem definované domácnosti. Po provedení potřebných výpočtů a transformací je matice zpětně restrukturována do původní podoby transformací proměnných do původních případů, při zachování nově vytvořených proměnných popisujících složení domácnosti.

Kroky postupu	
aktivita	identifikace a úprava identifikačního klíče
aktivita	sehrávání dat za pomoci identifikačního klíče

### **Závěrečné zhodnocení fáze první přípravy dat**

Na konci první fáze přípravy by měla být všechna data převedena do numerického formátu umožňujícího provádění výpočtů. Klíčové údaje z hlediska hodnocení dopadu představují především:

- počátky a konce jednotlivých evidencí po celé sledované období,
- údaje o obsahu, počátku a konci jednotlivých programů, případně údaje o kvalitě programu,
- údaje o charakteristikách jednotlivých uchazečů o zaměstnání
- všechny údaje, které budou vstupovat do procesu párování případů
- je možné být ne nezbytně nutné částečně si předpřipravít výsledkové proměnné<sup>20</sup>

Tato fáze je úspěšně ukončena, pokud máme připravena všechna data potřebná pro párování případů.

<sup>20</sup> Provádění těchto kroků v přípravné fázi má výhodu ve snadné manipulaci s celým souborem.



## Kapitola 3.2 Postup párování případů

V této části metodiky představujeme postup párování případů za pomoci tzv. propensity score matching<sup>21</sup>. Protože není možné zjistit efekt žádného programu aktivní politiky zaměstnanosti s úplnou jistotou, evaluátor se snaží o volbu vhodného postupu (strategie) odhadu dopadu (Kluve et al. 2005). Cílem párování případů je řešit kontra-faktuální problém<sup>22</sup> a především omezit potenciální chybu spojenou s problémem selekce<sup>23</sup> (viz Dehejia a Wahba 2002). Řešení tohoto problému je jedním z klíčových a zároveň nejobtížnějších kroků analýzy mimo experimentální prostředí. Tomu odpovídá i poměrně velký rozsah, který je řešení tohoto problému věnován v metodice.

Tento postup je obecně založen na několika zásadních předpokladech, které jsou prezentovány na nejuvhodnějších místech níže v textu. Zde zmíníme pouze předpoklad SUTVA (stable-unit-treatment-value-assumption), tedy zjednodušení řečeno předpoklad, že výsledek jednotlivých osob je stabilní a není ovlivněn výsledkem dalších osob (srovnej např. Lechner 1999, Hujer a Wellner 2000, Kluve et al. 2005, Borland et al. 2005). V důsledku existence tohoto předpokladu mj. není možné odhadovat za pomoci individuálních dat dopady v perspektivě celkového equilibria (Sianesi 2003).

Při párování případů chceme ke každému účastníkovi programu nalézt na základě pozorovaných charakteristik co nejpodobnějšího neúčastníka programu. Párování případů vyžaduje vytvoření podskupiny všech případů, která obsahuje spárované účastníky a neúčastníky programů. V průběhu párování proto postupně vytváříme různé databáze (mezikroky), které obsahují již spárované případy, částečně spárované případy a případy vhodné pro párování. Z důvodu časové náročnosti párování doporučujeme jednotlivé mezikroky důsledně zálohovat.

### První rozdělení souboru na účastníky a neúčastníky programů

Pro rozdělení případů před párováním je důležité stanovit jasná hlediska přiřazení jednotlivých osob do skupiny intervence a do kontrolní (srovnávací) skupiny.

V datech OKpráce pracujeme s množinou všech účastníků a neúčastníků programů, kteří byli v evidenci ve sledovaném období. Máme tedy pro výpočet průměrného dopadu programu na účastníky ideální podmínky, neboť pracujeme s celou populací.

Pro skupinu intervence jsme v minulosti využívali jak indikaci počátkem účasti v programu, tak indikaci koncem účasti v programu vztaženou k hodnocenému období. Obě indikace se mohou mírně odlišovat, neboť programy mohou začínat či končit mimo sledované období. Z tohoto hlediska je dále významné, zda určujeme dopady od počátku nebo od konce programu (viz níže). Je důležité ověřit, zda všechny programy uvedené v databázi mají uvedeny údaje o počátku (konci) programu<sup>24</sup>. Účastníky programu již máme pravděpodobně jednoznačně určeny z předchozí fáze (viz první kapitola této části).

V klasickém pojetí je zásadním kritériem výběru do kontrolní skupiny neúčast členů kontrolní skupiny v opatřeních APZ, a to nejen ve sledovaném období, ale také v rámci období sledování výsledků a případně také v období před sledovaným obdobím. Takto vzniká základní bazén neúčastníků programů, který je dále využit pro další párování. Hlavním hlediskem je zde snaha o jednoznačné oddělení obou skupin a snaha vyhnout se

<sup>21</sup> Tento postup odpovídá cílům projektu – hodnocení za pomoci administrativních dat. Existuje přitom několik alternativních evaluačních postupů: především pravý experiment či jiné kvazi-experimentální designy s odlišnou podobou estimátoru (např. before after estimator (BAE), difference in differences estimator (DID) a cross section estimators – viz např. Heckman et al. 1999, Bryson et al. 2002, Borland et al. 2005). Dále evaluace založené na využití tzv. instrumentů (např. Dias et al. 2008). Specifické typy a sub-typy analýzy dopadů dále představují např. evaluační studie Sianesi (2003), van Ours (2002) a dalších.

<sup>22</sup> Zpravidla proxy indikací srovnáním s jinou osobou nebo s jinou situací stejné osoby (Heckman et al. 1999).

<sup>23</sup> Ke zkreslení na základě selekce dochází, pokud se skupina intervence a potencionální kontrolní skupina odlišují a lze předpokládat, že rozdíly mohou ovlivnit jak účast v programu tak jeho výsledek. Heinrich et al. (2010) uvádí jako příklad zkreslení sebe selekce (self-selection) spojenou např. motivací a zkreslení administrativní selekcí spojenou s rozhodnutím administrátorů (např. pracovníků ÚP), koho do programu zařadí.

<sup>24</sup> K situaci chybějících údajů může dojít např. z důvodu nezaznamenání údajů konkrétním pracovníkem Úřadu práce anebo proto, že k ukončení programu ve sledovaném období reálně nedošlo.

zkreslení přeběhnutí (cross over), které vzniká především, pokud je neúčastníkům poskytnuta jiná intervence (viz např. Hora a Suchanec 2015).

Druhý alternativní přístup umožňuje, aby osoby v kontrolní skupině byly účastníky dalších programů po začátku sledování v kontrolní skupině (viz např. Rinne et al. 2007). Dva základní argumenty pro tento přístup jsou, že nepodmiňujeme evaluační situace na okolnostech, které nastaly po začátku srovnávacího období, respektive, že tento přístup uvolněním podmínky striktní neúčasti více odpovídá reálné situaci běžného života v některých zemích. Na tomto přístupu jsou také založeny evaluace, které pracují s tzv. časováním intervence (viz Sianesi 2003, Biewen et al. 2007). V závislosti na konkrétních okolnostech může docházet k tomu, že ve druhém přístupu jsou dopady programů příznivější než prvním přístupem (srovnej Rinne et al. 2007).

V našem případě se přikláníme k prvnímu (klasickému) pojetí neboť vzhledem k povaze dostupných dat máme pro tento přístup takřka ideální podmínky. Definujeme tedy skupinu neúčastníků programů – těch kdo se ve sledovaném a hodnoceném období nezúčastnili žádného z opatření aktivní politiky zaměstnanosti s výjimkou Individuálních akčních plánů (IAP)<sup>25</sup>. Logicky je tedy tato potencionální kontrolní skupina stále stejná bez ohledu na program, který právě hodnotíme. Konkrétní kontrolní skupina pak může vznikat jako důsledek párování případů pro konkrétní program. Podrobnější vysvětlení pro jednotlivé programy uvádíme níže v textu.

Kroky postupu	
volba	Určení hodnocených účastníků programů
volba	Určení neúčastníků programů
aktivita	Vytvoření proměnné, která rozděluje soubor na skupinu intervence a kontrolní skupinu
aktivita	Vyřazení případů nehodnocených účastníků programů z další analýzy

### **Párování případů podle základních charakteristik za pomoci propensity score – hledání vhodného neúčastníka programů pro párování**

Pro párování případů využíváme konkrétní typ párování za pomoci propensity score. Propensity score matching zhruba od osmdesátých let dvacátého století ve většině evaluačních studií využívajících párování nahradilo přesné párování (exact matching), tedy párování na konkrétních hodnotách párovaných proměnných. Existují i jiné příbuzné způsoby párování (viz např. Caliendo a Kopeinig 2005: 8, Heinrich et al. 2010: 50-53), ale ty jsou nad rámec problematiky řešené v tomto textu. Jednotlivé kroky v této části jsou natolik vzájemně provázané, že tabulku s popisem postupu raději uvádíme až na konci celého bloku vysvětlujícího postup párování.

### **Výpočet propensity score**

Propensity score (za jehož autory jsou považováni Resenbaum a Rubin 1983) je konkrétní typ balancing score – pravděpodobnost zařazení do programu – vypočtený ze známých charakteristik účastníků a neúčastníků programů<sup>26</sup>. Jedná se tedy o jediný údaj (číslo) v databázi, které si můžeme uložit jako novou proměnnou. Jinak je propensity score jedním z mezikroků párování. Párování jsou poté účastníci a neúčastníci programů, u nichž je hodnota propensity score shodná či obdobná. Propensity score je vypočteno na základě pravděpodobnosti vstupu jednotlivých nezaměstnaných do programu vzhledem k párovaným (známým) charakteristikám. Výhodou párování za pomoci propensity score je párování na jediné proměnné, což ve srovnání s přesným párováním na jednotlivých

<sup>25</sup> K Individuálním akčním plánům zde nepřihlížíme. Tento nástroj absolvuje většina nezaměstnaných a není tedy jak sestavit kontrolní skupinu, zpravidla také ukončení IAP znamená ukončení evidence. Z tohoto důvodu vyžadují IAP specifický evaluační přístup. Abychom mohli sestavit kontrolní skupinu, umožňujeme účast účastníků IAP v kontrolní skupině. Je ovšem možné v analýzách dílčím způsobem kontrolovat pro možný vliv účasti v IAP, což potvrdí či vyvrátí případný vliv těchto programů.

<sup>26</sup> Resenbaum a Rubin (1983) uvádí, že pokud se nejedná o náhodný experiment, není propensity score nikdy známé ale můžeme ho odhadnout. Výhodou propensity score ve srovnání s párováním na jednotlivých proměnných je řešení problému prokletí mnoho-dimenzionality (velkého množství variant) neboť s rostoucím počtem proměnných stoupá exponenciálně počet variant, na nichž je třeba párovat (viz Dehejia a Wahba 2002, Smith a Todd 2005, Borland et al. 2005). Jinými slovy propensity score umožňuje redukovat problém do jediné dimenze (Heinrich et al. 2010).

proměnných značně zjednodušuje proces párování. Dalším rozdílem ve srovnání s použitím multivariačního modelu (např. logistické regrese) je, že závislá proměnná není v modelu propensity score zahrnuta.

V praxi lze využít jakýkoliv model pravděpodobnosti, nejčastěji je využíván logit nebo probit model či v případě vícenásobné účasti pak multinomial logit nebo (vhodněji) multinomial probit model či také série binomických modelů (srovnej Lechner 2002, Dehejia a Wahba 2002, Bryson et al. 2002, Caliendo a Kopeinig 2005, Biewen et al. 2007, Heinrich et al. 2010)<sup>27</sup>. Prakticky využijeme pro výpočet např. logistickou regresi (Austin a Small 2014). Obecně se u výsledku výpočtu propensity score pohybujeme v intervalu 0 až 1, přičemž obě tyto hraniční hodnoty nejsou pro párování na základě propensity score vhodné (viz např. Caliendo a Kopeinig 2005). Někteří autoři navrhnou stratifikaci na základě propensity score. V takovém případě jsou případy na základě propensity score rozděleny do skupin na základě dostatečné podobnosti případů ve skupině a k párování dochází pouze v rámci těchto skupin.

Pro párování případů jsou vhodné (pouze) ty proměnné, u nichž předpokládáme, že mohou ovlivňovat jak pravděpodobnost vstupu do programu, tak současně dopady programu (viz např. Bryson et al. 2002, Caliendo a Kopeinig 2005). Obecně se doporučuje párovat na co vyšším množství relevantních proměnných, které jsou teoreticky odůvodnitelné a přitom vzájemně dostatečně odlišné. Zásadním problémem využívání párování ovšem zůstává možná existence neměřených proměnných<sup>28</sup>, které mohou vést k riziku zkreslení výsledku podle předpokladu podmíněné nezávislosti „Conditional Independence Assumption – CIA“<sup>29</sup> (viz např. Bryson et al. 2002, Sianesi 2003). Snažíme se tedy obecně řečeno dosáhnout stavu, kdy by neměla existovat žádná jiná proměnná, kterou bychom mohli přidat mezi prediktory propensity score, tak aby se zlepšil jeho odhad (Heinrich et al. 2010).

Rozhodnutí, které proměnné zahrnout do propensity score je vedeno především teorií (Bryson et al. 2002). Obecný výčet pochopitelně není možné stanovit. Základním předpokladem je, že po spárování případů neexistuje jiný zjevný designem definovaný rozdíl mezi účastníky a neúčastníky programu tvořícími páry než samotná participace<sup>30</sup>. Musíme ovšem zároveň brát v úvahu, že zahrnutí velkého množství proměnných může znamenat zhoršení šance na spárování z hlediska společné podpory CSA (Smith a Todd 2005) – podrobněji viz níže.

Všechny zahrnuté proměnné by měly být z hlediska jedinice konstantní nebo by měly být měřeny před začátkem programu (Heinrich et al. 2010). Podle Lechnera a Wunsche (2009) dochází k výběru do programu na základě podmínek nároku, rozhodnutí pracovníků Úřadu práce a sebe výběru účastníků.

Jednotlivé proměnné identifikované během studia literatury o zhodnocení programů APZ uvádíme v následující tabulce. Pro každý vymezený faktor uvádíme z praktických důvodů maximálně pět zdrojů literatury, kde byl tento faktor doporučen nebo využit pro evaluaci. V posledním sloupci tabulky uvádíme pravděpodobnou možnost (konkrétní proměnnou) pro párování, která existuje v datech OKPráce.

**Tabulka: Proměnné zahrnuté do párování podle literatury**

Oblasti faktorů	Faktory	Zdroje	Data OKPráce
mechanismy selekce	kritéria výběru do programu	Heinrich et al. (2010)	není k dispozici
	výsledek posouzení situace	Biewen et al. (2007)	není k dispozici

<sup>27</sup> Řada autorů též upozorňuje, že k výpočtu propensity score může být využito mocnin určitých proměnných či interakcí těchto proměnných s dalšími proměnnými (viz např. Lee 2013).

<sup>28</sup> Mezi takové proměnné jsou často řazeny např. motivace, sebevědomí či nebo konkrétní schopnosti nezaměstnaných (Bryson et al. 2002, Dias et al. 2008). V některých případech mohou tyto proměnné být nahrazeny proxy indikátory.

<sup>29</sup> Tedy, že k selekci dochází pouze na pozorovaných proměnných a že všechny proměnné, které zároveň ovlivňují zařazení do programu a zároveň dopad programu jsou pozorované (Caliendo a Kopeinig 2005).

<sup>30</sup> Tato podmínka může být v praxi porušena, např. pokud víme, že účastníci jsou z jiného regionu než neúčastníci nebo že data o účastnících jsou z jiného zdroje nebo byla sbírána jinou metodou než data o neúčastnících (Smith a Todd 2005, Heinrich et al. 2010).

	nezaměstnaného pracovníkem ÚP		
osobní charakteristiky	věk	Reinowski a Schultz (2006), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	M: věková skupina
	pohlaví	Reinowski a Schultz (2006), Lechner a Wunsch (2009)	M: pohlaví
	zdravotní stav, status osoby se zdravotním postižením	Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	M: zdravotní stav
	dostupnost nezaměstnaného pro pracovní trh	Biewen et al. (2007)	M: dosažitelnost (dosažitelný méně než 30 dnů ve sledov. ev.)
	národnost, občanství, přistěhovalectví	Sianesi (2003), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007)	M: občanství
	vzdělání	Hujer a Wellner (2000), Reinowski a Schultz (2006), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007)	M: úroveň dosaženého vzdělání
	kvalifikace	Hujer a Wellner (2000), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	R: obor dosaženého vzdělání
	motivace k rekvalifikaci	Hujer a Wellner (2000),	není k dispozici
motivace k zaměstnání	Hujer a Wellner (2000),	není k dispozici	
osobní situace, situace v rámci životního cyklu	rodinné postavení	Reinowski a Schultz (2006), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	R: rodinný stav
	počet dětí	Reinowski a Schultz (2006), Biewen et al. (2007)	M: počet dětí
individuální postavení na trhu práce	příjem před programem	Bryson et al. (2002), Sianesi (2003), Reinowski a Schultz (2006), Biewen et al. (2007)	Jen podpora v nezaměstnanosti (Ize jen obtížně párovat)
	historie zaměstnanosti	Hujer a Wellner (2000), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	R: předchozí činnost (např. zda ekonomická neaktivita) R: důvod evidence
	počet dříve odpracovaných hodin	Sianesi (2003), Biewen et al. (2007)	není k dispozici
	sektor dřívějšího zaměstnání	Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007)	R: kód profese, kterou vykonával před sled. ev.
	historie nezaměstnanosti, kdy začala (období)	Puhani (1998), Bryson et al. (2002), Sianesi (2003), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	M: délka evidencí před sledovanou evidencí, M: délka evidence bezprostředně před vstupem do programu
	(zbylý) nárok na sociální dávky	Sianesi (2003), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	M: osoby v hmotné nouzi
	spolupráce s ÚP (např. sankce)	Lechner a Wunsch (2009)	R: dříve sankce

	očekávání ohledně možnosti nalézt zaměstnání <sup>31</sup>	Sianesi (2003), Rinne et al. (2007)	není k dispozici
	charakter očekávaného zaměstnání	Sianesi (2003)	M: Požadavek směnnost (miss. 70,7 %), M: požadavek typ úvazku (miss 69,8 %), M: požadavek KZAM (miss 6 %)
Makro (strukturální) faktory	stejně ekonomické podmínky (čas)	Caliendo a Kopeinig (2005)	M: období vstupu do sledované evidence
	stejný region <sup>32</sup> , stejné ekonomické podmínky (prostor)	Sianesi (2003), Rinne et al. (2007), Biewen et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009)	M: region úřadu práce M: míra nezaměstnanosti

Je zjevné, že některé faktory se mohou překrývat. Někteří autoři (Sianesi 2003, Lechner a Wunsch 2009) argumentují, že klíčovou proměnnou pro párování je proměnná historie zaměstnanosti/nezaměstnanosti, která při zahrnutí může nepřímo pokrýt nepřítomnost jiných nezahrnutých proměnných. Riziko z hlediska zkreslení výsledků může znamenat anticipace účasti v programu, nezaměstnaní totiž mohou v závislosti na očekávání účasti v programu měnit své chování (Lalive et al. 2002, Fredriksson a Johansson 2004).

Řada autorů navrhuje též párování na higher order terms a na interakcích mezi jednotlivými proměnnými (viz např. Smith a Todd 2005, Harder et al. 2010, Lee 2013).

Při párování případů je vhodné připomenout ještě jednu analytickou možnost, a to práci s daty OKnouze (tedy s daty o příjemcích dávek hmotné nouze). Systém jednoho identifikačního klíče v obou databázích umožňuje „přihrát“ k jednotlivým nezaměstnaným informace o jejich rodinné situaci apod. Při využití těchto dat získáváme širší množinu údajů, které mohou teoreticky vstoupit do párování a zlepšit kvalitu odhadu propensity score. Tuto možnost máme ovšem často pouze pro účastníky systému pomoci v hmotné nouzi (jedná se o data, která jsou dostupná pouze pro tyto účastníky), což také znamená, že tyto analýzy je často nutné provádět nezávisle na analýzách na datech OKpráce. Pro účely analýz prováděných na celé databázi uchazečů o zaměstnání můžeme přesto využít informaci o tom, že se jedná o osoby v hmotné nouzi<sup>33</sup>. V těchto případech je možné přihrát potřebné proměnné do databáze OKpráce bez nutnosti pracovat s celou databází OKnouze.

Podstatnou otázkou je také, které proměnné by neměly být využity pro párování.

- Neměli bychom párovat na proměnných, které nepředpovídají účast v programu. Zahrnutí těchto proměnných totiž zbytečně zhoršuje problém společné podpory a vede k většímu rozptylu odhadu (Heinrich et al. 2010). V našem případě nebudeme např. zahrnovat proměnnou identifikující exekuci na podporu v nezaměstnanosti, neboť tato proměnná nijak nesouvisí s proměnnou identifikující účast v programu.
- Nemělo by se párovat na proměnných, které mohou být výsledkem programu (viz Bryson et al. 2002, Caliendo a Kopeinig 2005, Kluve et al. 2005). Tento požadavek souvisí s potřebou exogeneity (Kluve et al. 2005). Pokud bychom na těchto proměnných párovali, zakážeme dopad programu skrze určité cesty a tím nepostihneme celý dopad programu (Heckman et al. 1999). Prakticky je obtížné toto identifikovat např. u proměnných sledujících pobírání sociálních dávek neboť

<sup>31</sup> Tato očekávání mohou mít jak nezaměstnaní, tak pracovníci Úřadu práce (viz horní část tabulky).

<sup>32</sup> Tento faktor je možné dále specifikovat např. zařazením regionální míry nezaměstnanosti či typu regionu (Rinne et al. 2007).

<sup>33</sup> Pro jednoduchost navrhujeme identifikovat osoby v hmotné nouzi jako osoby, které byly přítomné v domácnosti pobírající ve sledovaném měsíci dávku pomoci v hmotné nouzi – příspěvek na živobytí bez ohledu na výši tohoto příspěvku (minimální hodnota příspěvku je podle § 39 zákona 111/2006 sb. 50 Kč). Sledovaný měsíc definujeme jako měsíc před vstupem do prvního programu APZ v roce 2014. V našem konkrétním případě ale z důvodu přechodu na jiný systém administrace dat definujeme výjimečně tuto proměnnou jako pobírání příspěvku na živobytí v prvním čtvrtletí roku 2014.

pobírání dávek je často různě v souběhu s obdobím před programem, v programu a po programu.

- Nemělo by se párovat na proměnných, které participaci v programu perfektně či příliš přesně předpovídají, zvláště pokud nemají přílišný vliv na výsledek (srovnej Heckman et al. 1998, Smith a Todd 2005, Lechner 2008)<sup>34</sup>.
- Obecně by nemělo docházet k párování na tzv. instrumentech, tedy na proměnných, které předpovídají účast v programu, ale ne jeho výsledek (Lechner 2008)<sup>35</sup>.

Někteří autoři navrhli též různé statistické postupy pro určení toho, které proměnné zahrnout do modelu výpočtu propensity score a které vyřadit (srovnej Caliendo a Kopeinig 2005, Heinrich et al. 2010). Jedním ze základních testů je prověření statistické významnosti zařazení jednotlivých proměnných do modelu „krok za krokem“.

Zatímco u některých proměnných jsou jednotlivé kategorie definovány v databázi bez možnosti změny, u části proměnných (např. věk) musíme volit počet kategorií (případně intervaly uvnitř jednotlivých variant), se kterým budeme pracovat. V zásadě volíme mezi přesností, které dosahujeme tím, že volíme menší intervaly a větší počet kategorií a dosažením podmínky CSA (být schopeni případy vhodně spárovat).

Proměnné využitě pro párování je třeba zhodnotit též z hlediska chybějících hodnot (viz Bryson et al. 2002). Databáze OKpráce obsahuje většinu údajů doporučených pro párování v zahraničních evaluačních studiích. Problém kvality dat je ale základním limitem využití některých proměnných (jak je u konkrétních proměnných naznačeno již v tabulce výše). Data OK práce totiž v těchto případech obsahují často velký podíl vědomých chybějících hodnot (v databázi označených písmenem  $\beta$ ) i nerefektovaných chybějících hodnot (žádná hodnota není uvedena). Podíl chybějících hodnot u účastníků programů je u většiny proměnných s chybějícími hodnotami proporcčně přibližně vyrovnaný podílu chybějících hodnot u neúčastníků.

Existují minimálně čtyři možné základní strategie pro řešení problému chybějících hodnot v datech: a) vynechání proměnných s chybějícími hodnotami, b) vynechání případů s chybějícími hodnotami, c) přístup chybějících indikátorů (viz Harder et al. 2010), d) odhad chybějících hodnot za pomoci statistických procedur (tzv. imputation)<sup>36</sup>.

### **Kombinace propensity score matching a přesného párování**

Někteří autoři (např. Puhani 1998) využívají kombinovaného způsobu párování případů, konkrétně párování za pomoci propensity score a přesného párování. Tento způsob je využíván, pokud z teoretických důvodů potřebujeme u konkrétního znaku párovat na přesných hodnotách (protože propensity score nezajišťuje jistotu přesného párování na konkrétních proměnných – viz také dále diskuzi v sekci 2.4).

- Puhani (1998) navrhl, aby k přesnému párování docházelo na ekonomickém postavení před začátkem nezaměstnanosti a na přesné délce nezaměstnanosti před vstupem do programu.
- Rinne et al. (2007) navrhli přesné párování na délce nezaměstnanosti před (fiktivním) vstupem do programu a čtvrtletí ve kterém došlo k (fiktivnímu) vstupu do programu. Smyslem druhé podmínky přesného párování je, aby byly nezaměstnaní hodnoceni ve stejném období a ve stejných ekonomických podmínkách.
- Biewen et al. (2007) uvádí přesné párování na délce nezaměstnanosti před programem a obdobnosti počátku nezaměstnanosti.

Uvedené typy párování tedy vycházejí z předpokladu nezaměstnanosti v obou skupinách před začátkem programu (implicitní pre-test). Při přesném párování lze postupovat např. také tak, že je propensity score vypočítáno zvláště pro všechny kategorie klíčových proměnných (tedy vzorek rozdělíme nejprve na sub-populace a počítáme propensity

<sup>34</sup> Jinými slovy pro žádnou hodnotu  $x$  by neměla být pravděpodobnost participace 0 nebo 1 (Heckman et al. 1998). To má návaznost na předpoklad společné podpory, protože pokud je např. pravděpodobnost participace 1, nelze očekávat případy v kontrolní skupině.

<sup>35</sup> Zde záměrně pomíjíme jiné typy evaluací, které jsou na využití instrumentů naopak založeny. Možnosti nalézt vhodný instrument jsou ale obvykle omezeny na určité specifické situace.

<sup>36</sup> K tomuto tématu existuje řada odborných studií (viz např. Hill 2004, Acock 2005). Podrobné zhodnocení efektivity dopočtu chybějících hodnot jde na rámec tohoto textu.

score odděleně např. pro muže a ženy apod.) (viz např. Rosenbaum a Rubin 1983, Rinne et al. 2007, Biewen et al. 2007).

### **Párování na období vstupu do sledované evidence**

V dalším kroku párujeme případy z hlediska stejného období vstupu do evidence. Je třeba stanovit určité (krátké) období, které je akceptovatelné z hlediska srovnatelnosti jednotlivých případů. Předpokládáme totiž, že pokud bychom případy nepárovali z hlediska shodnosti období vstupu do evidence, mohly by v obou případech působit odlišné ekonomické podmínky.

Existují dva způsoby řešení tohoto úkolu. Při prvním způsobu rozdělíme časové období do stejně velkých intervalů (např. 100 dní) a jednotlivé nezaměstnané přiřadíme do těchto intervalů. Významnou výhodou tohoto přístupu je jeho jednoduchost a uplatnitelnost ve standardních způsobech párování (vložíme proměnnou do modelu párování). Nevýhodou může být v případě malé šance na spárování. Pokud jsou totiž jednotlivé případy blízko hraničním bodům jednotlivých blízkých období, nebudou spárovány i přesto, že rozdíl mezi dnem jejich vstupu do evidence je relativně malý<sup>37</sup>. U tohoto přístupu navrhuje párovat na přesné hodnotě akceptovatelného intervalu.

U druhého způsobu se výpočet vhodnosti spárování provede jako rozdíl mezi oběma dny vstupu do evidence po spárování případů. Za vhodně spárované mohou být považovány např. případy, ve kterých rozdíl mezi oběma párovanými případy nepřesahuje 100 dnů. Nevhodně spárované případy se vrací do databáze nespárovaných případů a mohou být využity v dalším kole párování. Tento přístup je náročnější neboť vyžaduje více kolové a případně i stratifikované párování<sup>38</sup>.

<b>Kroky postupu</b>	
aktivita	Párování na shodném období vstupu do evidence nebo Vyřazení dříve spárovaných párů, u kterých je rozdíl mezi vstupem do sledované evidence mezi oběma členy páru větší než 100 dnů.

### **Postup párování případů**

Do párů jsou přiřazeni ti nezaměstnaní, jejich pravděpodobnost účasti v programu je na základě charakteristik využitých pro párování shodná (či případně obdobná, viz níže). Na základě předchozí zkušenosti s daty OKPráce lze konstatovat, že závisí především na volbě konkrétního způsobu párování a na počtu proměnných a jejich variant vstupujících do párování, zda tento postup znamená též shodu nezaměstnaných na párovaných charakteristikách. Párování zpravidla probíhá v několika po sobě jdoucích pokusech o spárování případů (kolech párování), u statistických programů k tomu může docházet automaticky.

Tzv. podmínka společné podpory (Common Support Assumption – CSA) vyžaduje, abychom měli dostatek vhodných případů pro spárování (viz např. Smith a Todd 2005)<sup>39</sup>. Kvalita párování (z hlediska dosažení co nejméně zkresleného výsledku) je u různých typů párování různá vzhledem ke kvalitě dat, která máme k dispozici (Dehejia a Wahba 2002). Především zde jde o to, nakolik se vypočtené hodnoty propensity score vzájemně v dostatečném počtu překrývají. Předpokladem kvalitního párování je proto mj. dostatečný počet potenciálních případů pro kontrolní skupinu. Při párování se chceme především vyhnout riziku nespárovaných případů, kdy část účastníků nemůžeme zahrnout do analýzy a tím nelze odhadnout celý dopad programu na účastníky (viz Bryson et al. 2002, Smith a Todd 2005).

<sup>37</sup> Např. pokud hranicí by byl konec roku, pak případ z 29. 12. a ze 4. 1. následujícího roku nebudou spárovány, přestože rozdíl začátku evidence u těchto případů je jen 6 dnů.

<sup>38</sup> Více kolové párování je běžně prováděno tehdy, pokud po spárování máme nespárované případy a věříme, že mezi nespárovanými případy v kontrolní skupině existují stále případy vhodné pro spárování. Stratifikované párování provádíme tehdy, pokud chceme přesně párovat na některých proměnných anebo pokud chceme snížit výpočtovou náročnost tím, že předem v párování vyřadíme zjevně nevhodné případy.

<sup>39</sup> Párování je adekvátní metodou odhadu dopadu pouze pro ty oblasti propensity score, ve kterých nacházíme dostatečnou společnou podporu, a proto odhadujeme dopad jen pro tyto oblasti (Smith a Todd 2005).

Při volbě konkrétního postupu párování se dále rozhodujeme, zda párovat účastníky a neúčastníky s náhradou či bez náhrady, kolik neúčastníků přiřadit ke každému účastníkovi programu a jakou metodu párování využijeme (Dehejia a Wahba 2002). Jednotlivé volby jsou, jak si níže ukážeme, vzájemně provázané.

1) Musíme se rozhodnout, zda párovat s náhradou či bez náhrady. Párování bez náhrady v praxi znamená, že každý jednotlivec zařazený do páru je vyřazen z párování v dalších krocích. Abychom v takovém případě zamezili možnost vlivu pořadí případů v databázi při párování bez náhrady, přiřazujeme jednotlivé případy pro párování z bazénu možných kandidátů náhodně (Caliendo a Kopeinig 2005)<sup>40</sup>. Caliendo et al. (2005), Smith a Todd (2005) a Heinrich et al. (2010) uvádí, že vícenásobné použití případů je spojeno se zvýšením rozptylu (protože máme k dispozici méně případů). Případy mohou být váženy v závislosti na tom, kolikrát byly využity pro párování (Dehejia a Wahba 2002).

2) Je možné určit intervaly propensity score, ve kterých je možné případy vzájemně párovat. Tento postup se používá především tam, kde by jinak nebylo možné dosáhnout dostatečného počtu spárovaných případů. Základním předpokladem zde, je případy (hodnoty propensity score) si musí být dostatečně blízké. Při použití těchto intervalů se doporučují ověření obdobnosti charakteristik spárovaných případů mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou (Dehejia a Wahba 2002, Bryson et al. 2002).

3) Při párování je třeba se rozhodnout pro konkrétní mechanismus párování z hlediska počtu osob v kontrolní skupině přiřazených ke konkrétnímu účastníkovi programu. Pokud máme v kontrolní skupině k dispozici mnoho případů pro párování, můžeme se rozhodnout párovat na více případech současně. Tento postup využíváme, abychom měli větší vzorek a abychom výsledek zpřesnili (případně ho učinili stabilnějším) neboť využíváme více informací (Hujer a Wellner 2000, Caliendo a Kopeinig 2005, Heinrich et al. 2010).

4) Musíme zvolit konkrétní způsob párování. Zde uvádíme několik příkladů.

- Při párování pomocí nejbližšího souseda (nearest neighbour), je vybrán případ, jehož propensity score je nejbližší propensity score případu ve skupině intervence bez ohledu na vzdálenost jednotlivých případů (Smith a Todd 2005). To sebou nese riziko, že budou spárovány málo podobné případy (Smith a Todd 2005).
- V případě tzv. caliper matching jsou pro párování využity všechny případy, které se nacházejí ve vymezeném rozpětí a z nich je zvolen nejbližší případ (Caliendo a Kopeinig 2005, Austin a Small 2014). Je ale velmi obtížné odhadnout správnou velikost calliperu (Smith a Todd 2005). Austin a Small (2014) na základě přechodných testů doporučují caliper o velikosti (šíři) 0,2 směrodatné odchylky logitu propensity score.
- Varianta radius matching využívá pro párování všechny případy ve vymezeném rozpětí (Caliendo a Kopeinig 2005, Heinrich et al. 2010).
- Při intervalovém párování je vytvořeno několik intervalů a v rámci každého z nich je vypočítán dopad programu zvlášť (Smith a Todd 2005).
- Při použití kernel mathing (případně local linear matching) jsou případy v kontrolní skupině váženy v závislosti na vzdálenosti od propensity score případu ve skupině intervence (případům s menším rozdílem jsou připsány vyšší váhy) (viz Heckman et al. 1998, Bryson et al. 2002, Smith a Todd 2005, Caliendo a Kopeinig 2005).

Při volbě konkrétního postupu párování zpravidla dochází ke kompromisu z hlediska chyby (bias) a rozptylu (variance) (Hujer a Wellner 2000, Caliendo a Kopeinig 2005, Smith a Todd 2005, Heinrich et al. 2010)<sup>41</sup>. K větší chybě dochází, pokud párujeme případy se vzdálenější hodnotou propensity score. Pokud ale ponecháme část informace stranou, vede to k většímu rozptylu a tím i nižší přesnosti odhadu. Obdobně má na rozptyl vliv opakované využití případů (viz výše). Jednotliví autoři se odlišují v názoru, kterému hledisku je třeba dát přednost.

Volba konkrétního způsobu párování není tak významná, pokud máme velký vzorek (jako na datech OKpráce). V takovém případě by se totiž mělo dosáhnout téměř přesného

<sup>40</sup> Párování s náhradou může přinést přesnější výsledky, pokud je malý bazén neúčastníků programů. Pro podrobnější diskuzi výhod, nevýhod a požadavků obou způsobů viz Bryson et al. (2002).

<sup>41</sup> Ke vztahu mezi bias a variance v evaluačním výzkumu viz např. Kluge et al. (2005).



párování<sup>42</sup>, a proto by mezi jednotlivými způsoby párování neměl být velký rozdíl (Caliendo a Kopeinig 2005)<sup>43</sup>. Pokud máme k dispozici vhodný software a výpočet různých variant způsobů párování proto není časově náročný, můžeme výsledky jednotlivých způsobů párování vzájemně porovnat.

Po úspěšném párování je vhodné provést některý z testů adekvátnosti spárování z hlediska společné podpory (CSA) (viz Caliendo a Kopeinig 2005, str. 13-14, Rinne et al. 2007). Základním postupem může být vizuální kontrola distribuce hodnot propensity score (např. porovnáním histogramů, minimálních a maximálních hodnot obou distribucí) (Heinrich et al. 2010) a provedení případných úprav.

Dále si ověřujeme, zda blízkost hodnot propensity score vede též k vyrovnané distribuci relevantních proměnných mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou po spárování – tzv. testy vyrovnanosti skupin<sup>44</sup> (viz Caliendo et al. 2005, Caliendo a Kopeinig 2005, Rinne et al. 2007, Heinrich et al. 2010, Lee 2013). Lze použít např. t-test pro porovnání průměrů jednotlivých proměnných mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou před a po párování (Heinrich et al. 2010, Lee 2013), test standardizovaných rozdílů nebo tzv. Hotelling test (viz Lee 2013)<sup>45</sup>. Při nedostatečném vyvážení těchto charakteristik bychom měli model propensity score re-specifikovat (Heinrich et al. 2010, Lee 2013). Někteří autoři též využívají postup, ve kterém vyžadují rovnováhu charakteristik na podskupinách (stratách) propensity score (Harder et al. 2010).

Dále je možné vytvořit identifikační klíč páru. Jedná se o proměnnou, která bude mít pro každý dosažený pár jinou hodnotu a tím umožňuje spárované případy vzájemně odlišit (identifikovat konkrétní páry). Tento klíč může zahrnovat např. náhodně stanovené pořadí konkrétního případu či kolo párování, ve kterém došlo ke spárování případů. Identifikační klíč páru v kombinaci s identifikačním klíčem osob (viz výše) umožňuje přenést libovolnou informaci mezi osobami, které tvoří konkrétní pár. Zpravidla dochází k přenosu informací od účastníka programu k neúčastníkovi. Cílem je vytvořit proměnné, které umožní výběr neúčastníků pro konkrétní analýzy. Hlavní výhodou tohoto postupu je možnost pracovat při analýzách s jedinou maticí.

Případy, které nejsou spárovány, jsou vyřazeny z analýzy (Dehejia a Wahba 2002), což může být problematické u případů ze skupiny intervence (k tomuto bodu viz část 2.7).

Kroky postupu	
volba	Identifikace proměnných vhodných pro párování
aktivita	Zajištění úpravy proměnných do vhodného formátu (viz krok 1.2)
volba	volba metody a postupu výpočtu propensity score
aktivita	Výpočet propensity score pro pravděpodobnost účasti v programu
aktivita	Vytvoření dvojic (případně skupin) účastník-neúčastník na základě shodného propensity score (párování)
aktivita	Provedení testů kvality spárování
aktivita	Vytvoření identifikačního klíče páru
aktivita	Přenesení informací o účastni účastníka v programu k neúčastníkovi (tento krok je možné či vhodné provést až na konci párování).

V našich příkladových analýzách jsme přiřadili ke každému účastníku programu jednoho neúčastníka programu (viz níže).

### Určení bodu počátku měření pro evaluaci

Praktickým problémem spojeným s párováním případů je určení bodů počátku měření dopadů.

1) Především je třeba rozhodnout, zda budou dopady měřeny ve skupině intervence od počátku programu nebo od konce programu (Caliendo a Kopeinig 2005). Měření od konce

<sup>42</sup> Určitým ideálem jsou logicky přesné páry na všech sledovaných charakteristikách (Rosenbaum a Rubin 1983).

<sup>43</sup> K obdobnému závěru došli také Smith a Todd (2005) při empirickém porovnávání jednotlivých estimátorů.

<sup>44</sup> Existují i jiné typy testů. Dobrým testem by mohl být test srovnání před-programového výsledku (např. Borland et al. 2005), který ale nemůžeme prozatím na našich datech využít (to se může ale v budoucnu změnit se změnou databáze).

<sup>45</sup> Lee (2013) navrhuje využít pro výpočet těchto testů permutace (viz ibid.).

programu je zpravidla motivováno snahou nezapočítávat dobu účasti v programu do efektu programu. Měření od počátku programu je považováno za politicky více relevantní neboť je navázáno na rozhodnutí o participaci v programu (Caliendo a Kopeinig 2005). Měření od počátku programu je spojeno též s úsilím o postihnutí případného efektu uzamčení<sup>46</sup>, který v některých případech může zcela převážit pozitivní dopad programu po programu. V našem případě z různých důvodů preferujeme měření od počátku programu<sup>47</sup>.

2) Ať již je rozhodnutí jakékoliv, je třeba přizpůsobit tomu referenční bod u kontrolní skupiny. Cílem těchto postupů je především postavení účastníků a neúčastníků na stejnou „startovní čáru“. Lechner (1999) poukazuje, že situace těsně před programem se u skupiny intervence nachází v různých časových bodech<sup>48</sup>.

Puhani (1998) a později další autoři (např. Sianesi 2003, Reinowski a Schultz 2006, Rinne et al. 2007, Biewen et al. 2007) se rozhodli pro definici následující podmínky:

Definujeme trvání mezi nástupem nezaměstnaného do evidence a počátkem programu (Mt). Pak požadujeme, aby spárovaná osoba v kontrolní skupině byla v evidenci po minimálně stejnou (delší) dobu než je doba od začátku evidence do začátku programu (Mt) u skupiny intervence<sup>49</sup>.

Na době evidence před programem je vhodné párovat přesně, neboť ji není snadné zařadit do výpočtu propensity score – je totiž neznámá pro neúčastníky (Puhani 1998, Hujer a Wellner 2000, Fredriksson a Johansson 2004). Pro návrh konkrétního postupu párování viz Puhani (1998). Startovní bod pro počátek měření efektu pak stanovíme tak, aby jak osoby tak ve skupině intervence, tak osoby v kontrolní skupině měly obdobnou nedávnou historii nezaměstnanosti (Puhani 1998).

Dále je vhodné stanovit den pro neúčastníky programů, který bude logicky odpovídat dnu počátku měření u skupiny intervence a zajistí tak srovnatelnost obou skupin. Existuje více způsobů určení odpovídajícího dne. Den počátku měření v kontrolní skupině by měl brát v úvahu, zda je výsledek počítán od počátku či od konce programu. Dále je nutné zajistit srovnatelnost účastníků z hlediska období vstupu do hodnocené (sledované) evidence a z hlediska přibližné délky předchozí historie nezaměstnanosti (v dřívějších evidencích). Z hlediska období vstupu je třeba stanovit přijatelný interval (viz výše), neboť párování na přesném dni vstupu do evidence by zřejmě nebylo vhodné z hlediska možnosti spárovat potřebný počet (podíl) případů.

kroky postupu	
volba	určit, zda budou programy hodnoceny od počátku nebo od konce programu

### **Určení délky evidence před programem (dny) u účastníků programů**

Délka evidence před programem je důležitá pro výpočet rozhodného dne u kontrolní skupiny. Vypočte se jako rozdíl mezi dnem nástupu nezaměstnaného do prvního programu APZ ve sledovaném období a dnem nástupu do evidence. Nejprve je tedy nutné určit, který den nástupu do programu nastal v případě nezaměstnaného s více programy z časového hlediska jako první. Pak vypočteme rozdíl mezi začátkem programu a začátkem sledované evidence pro ty uchazeče o zaměstnání, kteří měli ve sledovaném období (hodnocený) program. Tento údaj vstupuje do dalších kroků párování případů.

<sup>46</sup> Jedná se o potencionální snížení šance na nalezení zaměstnání v důsledku snížení hledačské aktivity během participace v programu. Důsledkem participace v programu může být ovšem také zvýšení hledačské aktivity.

<sup>47</sup> Měření od počátku programu využili např. Puhani (1998), Rinne et al. (2007), Lechner a Wunsch (2009). Sianesi (2003) a Lechner a Wunsch (2009) argumentují, že měření od počátku programu je vhodnější neboť bere v potaz možnou endogenitu délky trvání programu.

<sup>48</sup> Lechner (1999) navrhl tři způsoby řešení tohoto problému, které jsou založeny na výpočtu (odhadu) bodu měření pro kontrolní skupinu. Tyto postupy byly využity v některých evaluacích (např. Wunsch a Lechner 2007, Lechner a Wunsch 2009).

<sup>49</sup> Tato podmínka je logická, neboť pokud by osoba v kontrolní skupině odešla z evidence dříve, než osoba ve skupině intervence nastoupila do programu, můžeme důvodně pochybovat, že situace obou osob na trhu práce byla shodná. V takovém případě nelze předpokládat platnost podmínky CIA.

kroky postupu	
aktivita	vypočítat den nástupu do prvního programu ve sledovaném období
aktivita	vypočítat délku evidence mezi prvním dnem sledované evidence a prvním dnem prvního programu ve sledovaném období

### **Určení vhodnosti případu z kontrolní skupiny pro párování z hlediska délky před-programové evidence**

Základem pro posouzení vhodnosti případu pro párování je délka evidence před programem definovaná v předchozím kroku. Je třeba určit, zda je evidence v kontrolní skupině stejná či delší než délka evidence před programem. Toto se provádí přes výpočet rozhodného dne – tj. dne, ve kterém trvala délka evidence účastníka kontrolní skupiny tak dlouho, jako trvala délka evidence účastníka programu před nástupem do programu. Délka před-programové evidence je přičtena k prvnímu dni počátku sledované evidence neúčastníka programu. Následně zjišťujeme, zda je délka evidence neúčastníka programu stejná anebo vyšší než délka před-programové evidence účastníka. Pokud je případ vhodný neboť splňuje jak stejnou hodnotu propensity score, tak se shoduje v proměnných na kterých je přímo párováno, případně dané podmínky pro párování jsou oba případy považovány za spárované a jsou vyřazeny z dalšího párování. Párování pokračuje opakováním předchozích kroků, tak dlouho dokud nedosáhneme uspokojivého podílu spárovaných případů, nebo dokud nevyločíme či zásadně neomezíme možnost spárovat další případy v následujícím kole párování.

### **Limity využívání propensity score matching**

V této části shrnujeme využitelnost a limity využití párování za pomoci propensity score. Párování případů za pomoci propensity score je technikou zhodnocení dopadů v perspektivě částečného equilibria a neodhaduje celkové efekty programů na trh práce (praktický význam tohoto omezení popisují např. Heckman et al. 1999). Míra úspěšnosti odhadu dopadu závisí na úspěšnosti párování. Ta zahrnuje následující rizika:

- Úspěšnost odhadu dopadu je do značné míry závislá na naplnění předpokladu CIA. Existuje statistický test sensitivity, která pomáhá odhadnout, nakolik by skryté proměnné musely ovlivňovat výsledek, aby to změnilo celkové výsledky (srovnej Caliendo a Kopeinig 2005: 19-21, Harder et al. 2010).
- Zpravidla se část účastníků programů nepodaří spárovat s obdobnými neúčastníky a nespárovaní účastníci jsou následně ve většině případů vyřazení z další analýzy. Tento postup může zkreslit výsledky, pokud chceme referovat k výsledkům za celé programy. Základním krokem je analýza odlišnosti nespárovaných případů (většinou se tyto případy odlišují od spárovaných případů). Statistické řešení této analýzy nabízí Lechner (2008).

Dobrym indikátorem kvality párování případů je shoda skupiny intervence a kontrolní skupina na hodnotách propensity score či přímo na párovaných charakteristikách.

Typickým způsobem identifikace správnosti odhadu dopadu je srovnání s pravým experimentem. Autoři porovnávající úspěšnost odhadu dopadu zpravidla testují obdobnost výsledku dosaženého párováním s výsledkem pravého experimentu<sup>50</sup> na datech, která byla původně sesbírána jako pravý experiment<sup>51</sup>. Podle Dehejia a Wahba (2002) jsou metody využívající propensity score schopny přinést rozumně přesné odhady výsledků dopadů programu (ve srovnání s výsledkem pravého experimentu). Jiní autoři v jiných situacích ovšem nedosáhli tak dobrých výsledků odhadů dopadu ve srovnání s jinými postupy analýzy a nebo tento závěr zpochybňují (viz Bryson et al. 2002, Smith a Todd 2005, Dias et al. 2008).

Základním poznatkem, který lze odvodit z této debaty, je:

<sup>50</sup> Tedy buď porovnávají odhadnuté dopady v obou případech, nebo porovnávají pouze výsledek obou kontrolních skupin (v tom případě lze očekávat nulový rozdíl) (viz Smith a Todd 2005).

<sup>51</sup> Tento postup zpravidla ale není autorům evaluací dostupný. Jejich výsledky se proto zpravidla vztahují pouze na uvedené modelové příklady a jejich další zobecnění lze vnímat jako problematické.

a) že nemůžeme očekávat, že jednotlivé estimátory dojdou ke shodným dopadům, protože řeší problém selekce odlišně a vycházejí z různých předpokladů (srovnej Heckman et al. 1999)

b) že jednotlivé volby evaluace mohou mít za určitých okolností značný vliv na přesnost dosažených výsledků<sup>52</sup>.

c) Obecně je schopnost propensity score matching značně závislá na kvalitě dostupných dat. Logicky čím horší data máme k dispozici, tím větší chyby se můžeme dopustit při odhadu dopadu (viz např. Smith a Todd 2005). K tomuto problému se vracíme v závěru metodiky.

Smysluplnými hledisky posouzení získaného odhadu mohou být (v nepřítomnosti experimentálních dat) jednak srovnání s jinými postupy analýzy (např. s regresí bez použití párování<sup>53</sup>, s využitím instrumentu) a také srovnání s prostým odhadem rozdílu mezi nespárovanými skupinami (neboť věříme, že rozdíl mezi oběma výsledky je zlepšením odhadu výsledku z důvodu zahrnutí pozorovaných proměnných tedy, že to je výrazně lepší výsledek, než kdybychom případy z kontrolní skupiny přiřadili náhodně po programu). Diskuze přesnosti výsledku bývá spojena též s různými testy senzitivity (různé způsoby párování, různé skupiny, různé parametry).

### **Příklad párování u malého programu (Odborné praxe do 30 let)**

V této části se budeme zabývat příkladem párování u malého programu. V našem případě pro párování využíváme program *IBM SPSS v. 22 s rozšířením Propensity Score Matching for SPSS* (dále PSMfS) v. 3.0.2. od autorů Felixe Thoemese a Wanga Liao (viz Thoemmes 2012)<sup>54</sup>. Jedná se rozšíření SPSS založené na programovacím prostředí R a pro jeho využívání je třeba doinstalovat R a *R Essentials for SPSS*. Je ovšem možné využít jakoukoliv vhodnou alternativu např. STATU a její postupy pro výpočet propensity score. Jedná se tedy o příklad konkrétního způsobu/způsobů párování a řada informací zde uvedených (včetně využitých testů) může být proto specifická pro konkrétní kombinaci algoritmu, využitého softwaru a dostupných dat.

Základním cílem párování je pokud možno spárovat všechny účastníky programu Odborné praxe do 30 let s obdobnými neúčastníky. Vycházíme přitom ze základního předpokladu, že skupina potencionálních kandidátů pro párování v kontrolní skupině je v našem případě v mnohonásobně větší než skupina účastníků programu.

Jako malý program zde označujeme program se stovkami či maximálně jednotkami tisíc účastníků. Tato velikost programu dobře odpovídá celé řadě sub-typů programů realizovaných v České republice<sup>55</sup>. Velikost programů (respektive počet sledovaných účastníků programu) může mít pochopitelně vliv na možnosti párování případů – čím větší program tím obtížnější (ceteris paribus) je párování. Pro tento příklad jsme si vybrali program „Regionální CP LZZ Regionální program - Odborné praxe do 30 let“.

Před začátkem párování připravíme proměnné vhodné pro párování případů (tedy ty, které budou spoluurčovat šanci na participaci v programu). Tyto proměnné byly odvozeny ze studia odborné literatury a popsány v předchozích částech textu. Pro párování je důležitá též konkrétní zvolená podoba proměnných. Do párování jsme z matice OKpráce zahrnuli následující proměnné:

- pohlaví: a) muž, b) žena

<sup>52</sup> O nepřesnosti se často píše v kontextu rozdílnosti výsledků dosažených různými postupy. To může být ovšem problematický předpoklad, protože jednak nemůžeme vždy říci (mimo dobře provedený pravý experiment), který výsledek je správný a za druhé můžeme i opakovaně dosáhnout nesprávných výsledků.

<sup>53</sup> Rada autorů vysvětluje, proč párování s propensity score nahradilo klasické regresní modely při odhadu výsledku v kvazi-experimentálním designu (viz např. Puhani 1998, Heckman et al. 1998, Sianesi 2003, Borland 2005).

<sup>54</sup> Kromě této možnosti je v SPSS obsažena ještě jiná varianta propensity score matching založená na programovacím jazyku Python.

<sup>55</sup> Oproti tomu velký program chápeme jako program o velikosti zpravidla větší než deset tisíc účastníků. Zpravidla se může jednat o některé typy SÚPM, VPP či rekvalifikací, které nelze rozdělit na podskupiny anebo je rozdělit nechceme (např. nás zajímá dopad všech rekvalifikací).

- stupeň vzdělání: a) nedokončené a základní, b) středoškolské bez maturity, c) středoškolské s maturitou, d) vyšší odborné a vysokoškolské.
- obor vzdělání: a) přírodní vědy a nauky, b) technické vědy a nauky (sk. A), c) technické vědy a nauky (sk. B), d) zemědělsko-lesnické a veterinární vědy a nauky, e) zdravotnictví, lékařské a farmaceutické vědy a nauky, f) společenské vědy, nauky a služby (sk. A), g) společenské vědy, nauky a služby (sk. B), h) vědy a nauky o kultuře a umění, i) vojenské vědy a nauky
- věková skupina: pětileté věkové intervaly.
- zdravotní stav: a) bez zdravotního omezení, b) osoba zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení, c) osoba částečně invalidní (I. stupeň), d) osoba plně invalidní (II. + III. stupeň), e) osoba uznaná za dočasně neschopnou práce, f) nezadáno
- rodinný stav: a) svobodný, b) ženatý/vdaná, c) rozvedený, d) vdovec/vdova, d) druh/družka, f) nezjištěno
- občanství: a) Česká republika, b) členské státy Evropské unie, c) Evropské země mimo EU, d) Mimoevropské země, e) neurčeno
- počet dětí: a) bez dětí, b) jedno dítě, b) dvě děti, c) tři děti d) více než tři děti
- hmotná nouze: byl osobou pobírající příspěvek na živobytí v prvním čtvrtletí roku 2014
- region: podle číselníku NUTS3 (kraje)
- míra nezaměstnanosti: v okrese standardizovaná podle měsíce vstupu do evidence v roce 2014 – alternativa míra nezaměstnanosti v lednu 2014
- dosažitelnost: méně než 30 dnů dosažitelnosti ve sledované evidenci – alternativa poměr (ne)dosažitelných dnů z celkové délky sledované evidence<sup>56</sup>.
- shodné ekonomické podmínky: období vstupu do sledované evidence ve stejném čtvrtletí (zachycuje dlouhodobost nezaměstnanosti před rokem 2014)
- kategorizovaná délka evidence před sledovanou evidencí: a) neměl předchozí evidenci, b) 1-90 dnů předchozí evidence, c) 91 až 365 dnů předchozí evidence, d) více než 365 dnů předchozí evidence.
- důvod hledání zaměstnání: a) ukončení zaměstnání, b) přechod z ek. neaktivních (a změna bydliště u ekonomicky neaktivní a nezaměstnaných, c) ukončení dočasného vyřazení, d) nezadáno
- předchozí činnost: a) zaměstnání (DPP), b) SVČ, c) ekonomicky neaktivní, d) jiná činnost, neuvedeno
- požadavek na typ úvazku: a) plný úvazek, b) částečný úvazek, c) plný nebo částečný úvazek, d) nezjištěno
- požadavek na směnnost: a) jednosměnný provoz, b) vícesměnný (nepřetržitý, turnusový) provoz, c) neurčeno, d) neuvedeno
- předchozí profese a požadavek na profesi: podle hlavních tříd ISCO - a) zaměstnanci v ozbrojených silách, b) zákonodárci a řídicí pracovníci, c) specialisté, d) techničtí a odborní pracovníci, e) úředníci, f) pracovníci ve službách a prodeji, g) kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství, h) řemeslníci a opraváři, ch) obsluha strojů a zařízení, montéři, i) pomocní a nekvalifikovaní pracovníci, j) neuvedeno.

Propojení dat OKpráce s daty OKnouze rozšiřuje potenciální možnosti párování. Výše uvedený seznam proměnných pocházejících z databáze OKpráce je možné rozšířit o vhodné proměnné z databáze OKnouze:

- pobírání dávek v hmotné nouzi (příspěvku na živobytí (PnŽ)): a) osoba pochází z domácnosti, která pobírá PnŽ, b) osoba nepochází z domácnosti, která pobírá PnŽ.
- struktura domácnosti, ve které osoba žije v prvním měsíci pobírání dávky PnŽ: a) jednočttná domácnost, b) domácnost osamělého rodiče s dítětem/děťmi, c) domácnost 2 dospělých osob bez dětí, d) domácnost 2 dospělých osob

<sup>56</sup> Příkladili jsme se k prvnímu z uvedených indikátorů neboť podíl osob s vyšším podílem nedosažitelnosti v rámci sledované evidence je velmi malý.

s dítětem/děťmi, e) domácnost 3 a více dospělých osob bez dětí, f) domácnost 3 a více dospělých osob s dítětem/děťmi, g) ostatní.

- kategorizovaný počet dětí (osob do 18 let věku) v domácnosti: a) bez dětí, b) jedno dítě, c) dvě děti, d) tři a více dětí.
- kategorizovaný počet osob v domácnosti v evidenci ÚP v prvním měsíci pobírání dávky PnŽ: a) 1 osoba, b) 2 osoby, c) 3 osoby a více.

Využití proměnných z obou matic pro párování testujeme v příkladových analýzách.

Dále budeme potřebovat proměnnou pro rozdělení osob na účastníky a neúčastníky<sup>57</sup>. Ve sledovaném období máme při určení podle začátku programu v datech 975 účastníků tohoto programu. K dispozici máme 934 708 neúčastníků programu, z nichž část by měla být relevantní pro naše párování. Na jedné straně tedy máme velkou skupinu případů pro párování, na druhé straně může takto velká kontrolní skupina působit při párování potíže z důvodu nedostatku paměti počítače<sup>58</sup>. Proto můžeme kontrolní skupinu logicky omezit (např. zde nemá smysl pracovat se staršími uchazeči o zaměstnání, neboť program je zaměřen na mladé uchazeče) anebo také párovat na náhodném ( $x\%$  sub-vzorku z kontrolní skupiny)<sup>59</sup> či vytvořit  $N$  náhodně vygenerovaných přibližně stejně velkých kontrolních skupin<sup>60</sup>.

Další nezbytnou proměnnou je pak identifikátor osoby. Hodnota této proměnné se přiříše k druhé osobě ve vytvořeném pár, abychom věděli (měli uloženou informaci), které konkrétní osoby tvoří pár (případně skupinu).

Před vlastním párováním ověříme, že proměnné vstupující do párování neobsahují chybějící hodnoty a případně se rozhodneme pro řešení chybějících hodnot (viz část o chybějících hodnotách výše v textu). V datech máme tři typy proměnných: proměnné bez chybějících případů (např. pohlaví), proměnné s velmi nízkým podílem chybějících případů (např. občanství, zdravotní stav) a proměnné s podstatným podílem chybějících případů (např. rodinný stav). V dále uvedeném příkladu jsme párovali pouze na proměnných, které byly dostatečně vyplněny. V níže uvedeném příkladu jsme pracovali s malým sub-vzorkem kontrolní skupiny (cca jedna dvacatina možné kontrolní skupiny) a proto zde prezentované výsledky neodráží celkové možnosti párování dat.

Jako algoritmus odhadu propensity score využijeme logistickou regresi (což je jedna ze dvou základních možností nabízených PSMfS). PSMfS dále (viz též Thoemmes 2012):

- nabízí párování za pomoci nejbližšího souseda, optimal matching a full matching (pro rozdíl mezi těmito typy párování viz Harder et al. 2010)
- umožňuje nastavení caliperu,
- umožňuje párování s více než jedním případem v kontrolní skupině,
- umožňuje opakované využití případu pro párování
- umožňuje využít váhy pro výše uvedené způsoby párování
- umožňuje přesné párování na určitých proměnných
- umožňuje využít váhy pro výše uvedené způsoby párování
- Umožňuje sledovat kontrolu dosažení rovnováhy na proměnných, které nevstupují do procesu párování,
- Umožňuje pracovat s oblastmi společné podpory

<sup>57</sup> Nesmíme opomenout vyřadit z analýzy případy, které nejsou členy ani skupiny intervence a ani členy kontrolní skupiny.

<sup>58</sup> Např. námi využívaný počítač s procesorem Intel I-7 s 16 GB RAM si s celou kontrolní skupinou neporadí.

<sup>59</sup> Např. v tomto konkrétním případě 1% sub vzorek odpovídá cca 3 500 potencionálním případům v kontrolní skupině, 10% vzorek odpovídá 35000 potencionálním případům v kontrolní skupině atd. Zdá se, že program dokáže pracovat s více než 100 000 potencionálními uchazeči o zaměstnání. Je otázkou testování v konkrétních případech, jak velká skupina potencionálních případů pro párování je potřeba.

<sup>60</sup> Každému případu přiřadíme náhodné číslo podle stále stejné distribuce s určením minimální a maximální hodnoty. Poté kontrolní skupinu na základě tohoto čísla rozdělíme na ( $N$ ) požadovaných intervalů.

PSMfS umožňuje několik různých výstupů uspořádání výsledných dat podle různých analytických potřeb, které můžeme mít (s kontrolní skupinou, bez kontrolní skupiny, se spárovanými případy na stejném řádku).

Po spárování případů kromě spárovaných dat získáme též řadu výstupů:

- tabulku shrnující výsledek párování z hlediska počtu spárovaných a nespárovaných případů
- výsledky testů, ukazujících zda se během párování podařilo dosáhnout rovnováhy na proměnných vložených do výpočtu propensity score mezi oběma skupinami. Tyto testy jsou pravidla založena na porovnávání průměrů a rozptylů sledovaných proměnných.
- grafy, které popisují výsledky párování a jsou využitelné obdobně jako testy uvedené pod předchozím bodem.

### Tabulka shrnující výsledek párování z hlediska počtu spárovaných případů

První tabulka výstupu ukazuje, kolik případů se podařilo a nepodařilo spárovat. V tomto případě se při využití techniky nejbližšího souseda podařilo spárovat všechny případy. Pokud ale nastavíme caliper tj. interval maximální dovolené odchylky hodnot obou propensity score (jako je tomu u druhé prezentované tabulky vpravo), nepodařilo se na našem sub-vzorku spárovat 13 případů.

Sample Sizes		
	Control	Treated
All	45329	975
Matched	975	975
Unmatched	44354	0
Discarded	0	0

Sample Sizes		
	Control	Treated
All	45329	975
Matched	962	962
Unmatched	44367	13
Discarded	0	0

### Testy rovnováhy pro spárovaná data

Hlavním aplikačním cílem testů rovnováhy je ověřit kvalitu spárování a případně model přepracovat, tak abychom dosáhli menších rozdílů na párovaných proměnných. Test celkové rovnováhy vypracovaný na základě článku Hansen a Bowers (2008) je příbuzným přístupem k Hotelling T testu, který jsme zmínili výše. Test sleduje hodnoty Cohena d (založené na rozdílech jednotlivých hodnot či průměrů mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou po párování). Hodnota  $d^2$  zhruba odpovídá distribuci chí kvadrátu (odtud hodnota  $\chi^2$  v tabulce níže). V tomto případě je tedy dobré rovnováhy dosaženo tehdy, pokud hodnota  $\chi^2$  je nízká a naopak hodnota p je co nejbližší hodnotě 1 (viz Hansen a Bowers 2008, Thoemmes 2012). První prezentovaná tabulka ukazuje situace přesného spárování, druhá tabulka realističtější situaci po konkrétním párování.

#### Overall balance test (Hansen & Bowers, 2010)

	chisquare	df	p.value
Overall	,000	4,000	1,000

#### Overall balance test (Hansen & Bowers, 2010)

	chisquare	df	p.value
Overall	21,525	42,000	,996

Druhý test - test relativní nerovnováhy (relative imbalance test) autorů Iacus et al. (2010) porovnává vyváženost hodnot v obou skupinách před provedením párování a po provedení párování (srovnej Thoemmes 2012). Thoemmes uvádí, že výsledná hodnota L1 může nabývat hodnot 0 až 1, kde 0 znamená perfektní rovnováhu a 1 znamená perfektní nerovnováhu. Čím více jsou hodnoty proměnných po spárování vyvážené, tím více by měla hodnota L1 po spárování blížit 0. Proto také očekáváme, že hodnota L1 bude po spárování nižší než před spárováním. Je třeba ovšem upozornit, že čím více proměnných zahrneme do párování, tím vyšší hodnoty L1 pravděpodobně dosáhneme. V takovém případě také nemusí být hodnoty blízké 0 reálně dosažitelné (viz Thoemmes 2012). Opět první prezentovaná tabulka ukazuje situace přesného spárování, druhá tabulka realističtější situaci po konkrétním párování.

**Relative multivariate imbalance L1 (Iacus, King, & Porro, 2010)**

	Before matching	After matching
Multivariate imbalance measure L1	,246	,000

**Relative multivariate imbalance L1 (Iacus, King, & Porro, 2010)**

	Before matching	After matching
Multivariate imbalance measure L1	,979	,721

Dále je prezentována souhrnná tabulka (viz níže) ukazující počet vysokých nerovnováh ve sledovaných proměnných (každá proměnná je zde posuzována zvlášť). Tyto vysoké nerovnováhy jsou definovány jako větší standardizovaný rozdíl průměrných hodnot než hodnota 0,25 (Thoemmes 2012). Také je ovšem v SPSS možné zobrazit detailní informaci pro jednotlivé proměnné, z níž tato minitabulka vychází. Standardizovaný rozdíl je definován jako rozdíl průměrných hodnot mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou dělený směrodatnou odchylkou kontrolní skupiny, takže 100krát standardizovaný rozdíl může být interpretován jako určitý procentní podíl rozdílu směrodatné odchylky (viz Hansen a Bowers 2008, Harder et al. 2010, Thoemmes 2012). Harder et al. (2010) uvádí, že toto kritérium je poněkud arbitrární, neboť nemá ve vědecké literatuře jednoznačné zdůvodnění. U důležitých proměnných (se značným vlivem na výsledek) můžeme vyžadovat, aby byl standardizovaný rozdíl i výrazně menší a na proměnné, u nichž se standardizovaný rozdíl blíží hodnotě 0,25, můžeme nahlížet kriticky (Harder et al. 2010).

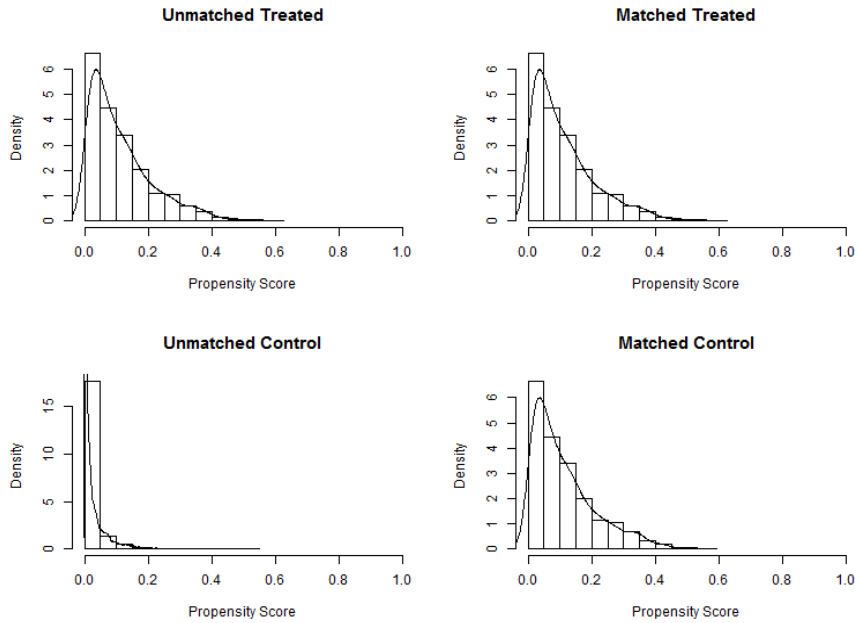
**Summary of unbalanced covariates (|d| > .25)**

No covariate exhibits a large imbalance ( d  > .25).
--

### **Grafy popisující různé aspekty procesu párování**

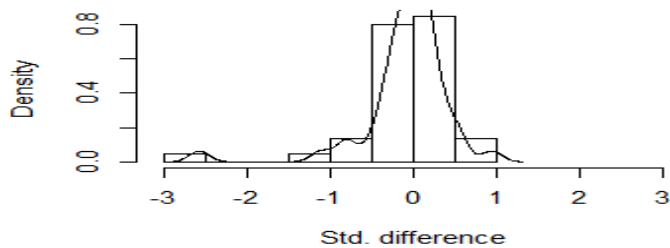
Z grafických výstupů máme v první řadě k dispozici histogramy, které umožňují sledovat rozložení propensity score v obou skupinách před párováním a po párování. Lze očekávat, že před párováním se bude distribuce propensity score mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou odlišovat. Po párování naopak chceme, aby si distribuce hodnot propensity score v obou skupinách vzájemně odpovídala. Srovnání distribucí propensity score skupiny intervence a kontrolní skupiny může být užitečné i z hlediska posouzení nakolik, jsou spárované případy typickými případy v kontrolní skupině (viz Harder et al. 2010).



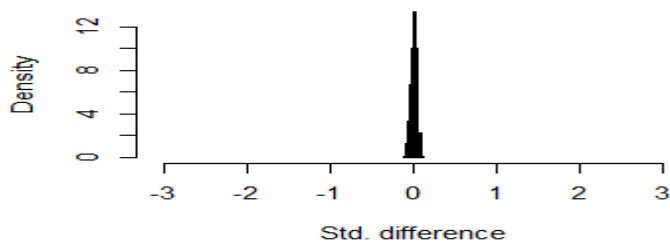


Další graf (dva histogramy) ukazuje standardizované rozdíly mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou na všech proměnných před párováním a po párování Thoemmes 2012. Po párování bychom chtěli dosáhnout malého standardizovaného rozdílu mezi kontrolní skupinou a skupinou intervence.

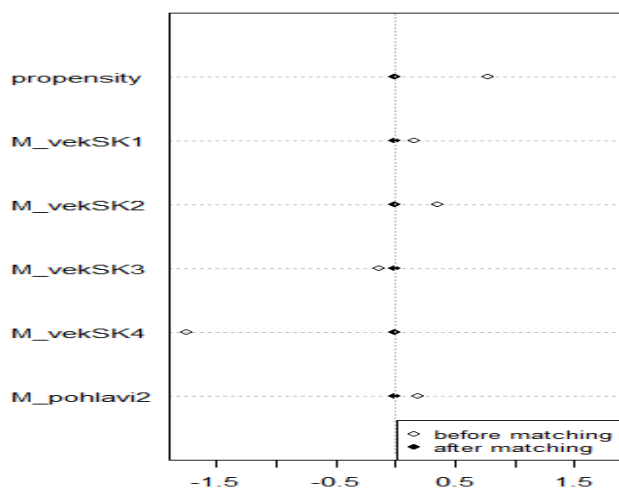
#### Standardized differences before matching



#### Standardized differences after matching

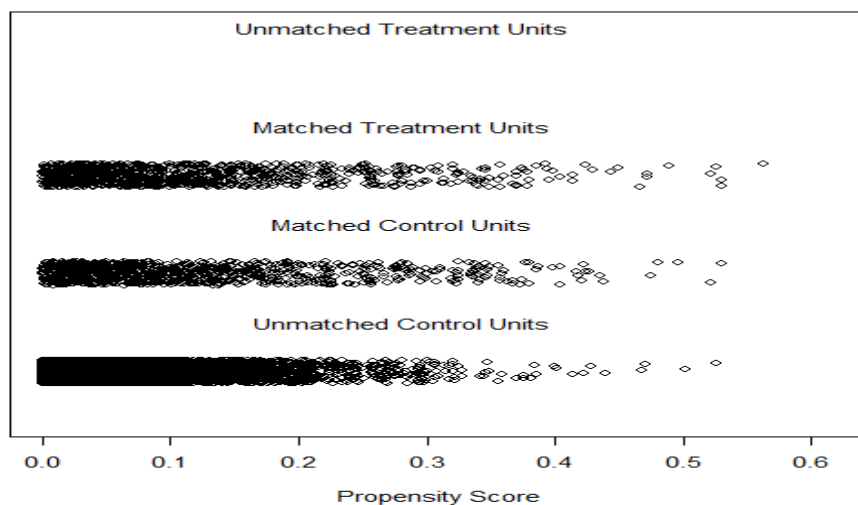


PSMfS umožňuje zobrazit také dotplot standardizovaných rozdílů průměrů před párováním (bílé tečky) a po párování (černé tečky). Pro dosažení kvalitního párování potřebujeme, aby se černé tečky nacházely blízko středového bodu grafu (blízko 0). Tato možnost je užitečná pro prohlídku individuálních proměnných.



Další graf ukazuje distribuci případů podle hodnot propensity score ve čtyřech skupinách: nespárované případy ve skupině intervence, spárované případy ve skupině intervence, spárované případy v kontrolní skupině a nespárované případy v kontrolní skupině. Z tohoto grafu tedy můžeme identifikovat oblasti propensity score, ve kterých se podařilo případy spárovat a naopak oblasti, ve kterých to nebylo možné. V prezentovaném případě se sice podařilo spárovat všechny případy, ale můžeme zřejmě očekávat rozdíly v hodnotách propensity score u odlehlých případů v pravé části grafu.

**Distribution of Propensity Scores**



## Kapitola 3.3 Příprava analýzy dat v rámci konkrétních zvolených postupů

Tento krok je nezbytným mezičlánkem mezi volbou estimátoru a provedením analýzy. Pro tuto část metodiky předpokládáme, že jsme v předchozích krocích úspěšně využili postup párování případů na základě propensity score a nyní máme k dispozici spárovaná data pro účastníky a neúčastníky. V dalším kroku se budeme zabývat možnostmi vyhodnocení dopadu a přípravou dat pro toto vyhodnocení.

### Volba metody analýzy

Důležitým krokem analýzy je volba konkrétní techniky či technik analýzy dopadu a příprava dat pro tento typ analýzy. Každá metoda analýzy totiž může vyžadovat (zpravidla vyžaduje) specifickou přípravu dat. Metoda analýzy zpravidla není přímo spjatá s volbou konkrétního estimátoru. Proto můžeme (s jistými omezeními) kombinovat různé estimátory s různými metodami. Zde se zaměřujeme na možnosti využití různých metod analýzy v kombinaci s propensity score matching. Zároveň upozorňujeme na určité zajímavé alternativní přístupy. Základním krokem pro vhodnou metodu analýzy dopadu je rozpoznání typu závislé proměnné pro určení dopadu. V zásadě můžeme uvažovat o dichotomické (binární) formě (např. je v evidenci/není v evidenci), intervalové (continuous) formě (např. příjmy) a survival (time to event) - viz např. Lechner (1999), Austin a Small (2014).

Výpočet dopadů programů může mít poměrně jednoduchou podobu, pokud se domníváme, že většina hrozeb interní validity byla pokryta volbou vhodného designu, estimátorem, párováním apod. Z praktických i didaktických důvodů je v mnoha evaluačních studiích využíváno grafické znázornění dopadu v probíhajícím čase vyvedené do grafů.

### Srovnání průměrů a podílů

Nejjednodušším postupem analýzy u intervalových proměnných je prosté porovnání průměrných hodnot v obou skupinách (Puhani 1998). V případě kategorických proměnných Reinowski a Schultz (2006) porovnávají podíly zaměstnaných mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou. V těchto případech je nutné stavit období, v němž jsou tyto hodnoty sledovány. Srovnání průměrů není nejvhodnějším indikátorem u sledování délky evidence, kde je lepší dát z důvodu cenzorovaných případů přednost modelům trvání (Fredriksson a Johansson 2004).

### Párování případů v kombinaci s Difference in Differences

Někteří autoři zvažují využití propensity score matching v kombinaci s difference in Differences (DiD) estimátorem (viz např. Smith a Todd 2005, Heinrich et al. 2010). Výhodou tohoto přístupu je předpoklad, že při využití tohoto estimátoru jsme schopni eliminovat vliv nepozorovaných proměnných, které se v čase nemění (Smith a Todd 2005). Lze tedy obecně očekávat zpřesnění odhadu též v závislosti na využitých datech (viz Smith a Todd 2005). Využití DiD je ale spojeno se specifickými podmínkami z hlediska dostupnosti dat, které v našem případě nejsou příliš naplněny (před programem jsou všichni nezaměstnaní<sup>61</sup>, nemáme k dispozici příjmy osob po programu).

### Využití průřezových (cross sectional) regresních modelů

Při klasickém řešení evaluačního problému je využita např. OLS regrese na závislé proměnné, která sleduje „dopad“ programu případně kontrolovaný pro další proměnné (Borland et al. 2005). Požadavky pro využití regresních modelů jsou obdobné jako u párování případů. Autoři se nicméně shodují na důvodech, proč není toto řešení pro evaluaci programů zpravidla vhodné (srovnej např. Borland et al. 2005).

To ovšem nevyřazuje zcela využití regresní analýzy při využití v evaluaci APZ. Naopak řada autorů ukázala, že má smysl kombinovat propensity score matching s následnou regresí výsledkových proměnných (Harder et al. 2010). Volba regresního modelu

<sup>61</sup> Z toho vyplývá, že neexistuje rozdíl v měřené charakteristice mezi skupinou intervence a kontrolní skupinou a pokud existuje (v podobě délky před-programové evidence), chceme ho v procesu párování eliminovat.

v takovém případě závisí na charakteru závislé proměnné. Zpravidla dochází k měření dopadu v určitém časovém bodě (např. 120 dnů) po začátku nebo po konci programu. Tento přístup může být užitečný, pokud pro měření v konkrétním bodě máme teoretické či sociálně politické důvody, proč nás zajímá právě konkrétní časový bod<sup>62</sup>. Někteří autoři využívají regresi jako alternativu k postihnutí heterogenity dopadů mezi skupinami.

Indikace výsledku programu pomocí stavu nezaměstnaného v určitém časovém bodě (tedy např. kolik osob nebylo v určitém časovém bodě v evidenci) má však svá úskalí. Ačkoliv je tento výsledek někdy též interpretován jako „kolik/jaká proporce nezaměstnaných do určité doby opustilo evidenci Úřadu práce“, je třeba vzít v úvahu, že záleží na tom, zda sledujeme situaci i v jiných časových bodech. Vermunt (1996) upozorňuje, že změnu zjistíme v tomto případě pouze tehdy, pokud se obě měření odlišují. Na druhé straně, pokud se obě hodnoty shodují, mohlo či nemuselo mezi jednotlivými měřeními dojít ke změně. Např. osoba, která je v evidenci po roce od ukončení programu mohla být během tohoto roku 11 měsíců mimo evidenci, a přesto bychom mohli mylně předpokládat, že byla v evidenci ÚP po celých 12 měsících. Totéž platí pro období následující po sledovaném časovém bodě. Je ovšem možné sledovat situaci ve více časových bodech ovšem odděleně. Pro tento typ analýzy je možné využít např. logistickou regresi (Bryson et al. 2002), která modeluje pravděpodobnost pobytu v registru v určitém časovém bodě. Příkladem evaluace provedené tímto způsobem je např. Reinowski a Schultz (2006).

Modelování pomocí logistické regrese tedy neumožňuje posouzení rizika a tím i dopadu programu v průběhu času, nýbrž je zapotřebí, aby evaluátor zakotvil svou analýzu v určitém výběrovém okamžiku (často po jednotlivých měsících). Logistická regrese také volbou určitého časového bodu neumožňuje posouzení rizika odchodu, ale pouze posuzuje přítomnost či nepřítomnost nezaměstnaných v registru. Naopak silnou stránkou je možnost posouzení absolutních rizik opuštění evidence. Slabinou je naopak možnost zkreslení dopadu nejen z důvodu zakotvenosti analýzy pouze ve svévolně vybraných časových bodech, ale i omezená možnost vypořádat se ve sledovaném období s chybějícími údaji o odchodu nezaměstnaných (tzv. cenzory).

Výchozí datová matice pro modelování dopadu pomocí logistické regrese má běžnou individualizovanou strukturu: V řádcích jsou jednotlivé případy diferencované podle identifikačního klíče (ID) a příslušnosti k programové (T/C=1) či kontrolní (T/C=2) skupině. Jako závisle proměnná se používá ne/přítomnost (1/0) případu v registru v jednom vybraném konkrétním časovém bodě (proměnné 30 až 360 dní od počátku programu). Informaci o stavu nezaměstnaného v konkrétních obdobích zjistíme polohou konců jednotlivých období v nezaměstnanosti vzhledem k rozhodnému dni (např. počátek programu). Ve sloupcích samozřejmě mohou být přítomny další „kontrolní“ proměnné, které zde nejsou pro přehlednost a jednoduchost uvedeny.

ID	T/C	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

### Modely trvání

Další možností je využití tzv. modelů trvání (duration models). Hovoříme také o časování událostí (timing of events), ve kterém jsou využívána srovnávání rizik na odchod z evidence v různých časových obdobích např. před programem a po programu (Richardson a van den Berg 2006, de Koning a Peers 2007). Z hlediska pojetí času můžeme v závislosti na povaze dat a metodologických záměrech evaluátorů rozlišit přístupy založené na nespojitém čase (discrete time), událost může nastat v určitý určený čas a přístupy založené na spojitém čase (continuous time), kde událost může

<sup>62</sup> Např. se jedná o konec sledovaného období.

nastat kdykoliv (Vermunt 1996). Nezaměstnaný může mít během sledovaného období jednu či více evidencí, které jsou ohraničeny přesnými časovými body. Data OKpráce mají klíčové údaje uvedeny s přesností na jednotlivé dny, a proto umožňují využití oběma základními způsoby. Výhody využití modelů trvání nacházíme jednak v možnosti velmi názorného zobrazení výsledků programu (viz příklady níže) a v lepším naplnění některých předpokladů<sup>63</sup>.

V těchto modelech je sledováno, zda události nastaly, případně v jakém pořadí, základní jednotkou pro zjišťování dopadu je trvání času (proto také modely trvání), než poprvé či opakovaně nastane či nenastane sledovaná událost (Vermunt 1996). Vermunt (1996) rozděluje modely na parametrické modely založené na spojitém čase (kam zařazuje analýzu přežití<sup>64</sup>), semi-parametrické modely založené na spojitém čase (Coxova regrese) a analýzy založené na nespojitém čase (především různé varianty „discrete time hazard rate model“). Některé modely umožňují časově se odlišující hodnoty nezávislých proměnných (viz Vermunt 1996). V takovém případě tedy můžeme např. zachytit, že se během sledovaného období změnila úroveň formálního vzdělání účastníka programu. Práce s časově proměnlivými hodnotami nezávislých proměnných může být významná především tam, kde existuje teoretické opodstatnění pro tento přístup. Příklady evaluací provedených tímto způsobem jsou např. van Ours (2002) či Richardson a van den Berg (2006).

### **Analýza přežití**

Modelování pomocí analýzy přežití poskytuje zřejmě nejprehlednější obrázek o průběhu rizik odchodu nezaměstnaných z registru (a srovnáním těchto rizik u skupiny účastníků a neúčastníků i o dopadu programu) v čase. Navíc umožňuje posouzení absolutních rizik v čase i zjištění velikosti proporce účastníků, kteří již registr opustili v jakémkoli časovém bodě. Kontrola efektu jiných proměnných je možná skrze zastoupení těchto proměnných ve zkoumaných kombinacích, nicméně při kombinacích vyššího řádu je velmi pracná. Metoda je také vhodná v případě, kdy chceme znát průběh odchodu z registru (nebo i průběh velikosti dopadu programu) u konkrétní podskupiny zaměstnaných za konkrétních podmínek.

Jednotlivá trvání (spelly) jsou ukončena, pokud dojde k přechodu z jednoho sledovaného stavu či stavů (např. účasti v programu a nezaměstnanosti) do druhého sledovaného stavu (např. zaměstnanosti), případně opačně. V ostatních případech (nedojde v průběhu hodnoceného období k přechodu) jsou takové případy považovány za cenzurované zprava (srovnej Hujer a Wellner 2000, Van Ours 2002). Průměrné trvání necenzurovaných spellů je vždy nižší než průměrné trvání cenzurovaných spellů (Hujer a Wellner 2000).

Analýza přežití vyžaduje pře provedením analýz transformaci struktury dat ze standardní individualizované formy do formy spellů (tzv. spell file). Jednotkou v této struktuře již není jedinec, nýbrž období trvání (duration) jehož je nositelem, přičemž jeden jedince může mít jedno ale i více období nezaměstnanosti v závislosti na tom, zda nás zajímá pouze první výstup z nezaměstnanosti po programu nebo i opakované nástupy/výstupy. Každé období (řádek) obsahuje následující klíčové informace v podobě proměnných (viz následující ilustrační tabulka): 1) identifikace nositele období (ID), 2) informaci o příslušnosti ke k programové (T/C=1) či kontrolní (T/C=2) skupině, 3) pořadí jednotlivých období (pořadí), 4) délka trvání, 5) zda událost nastala (1) či ve sledovaném období nenastala a je tedy cenzurována (0). Ve sloupcích samozřejmě mohou být přítomny další „kontrolní“ proměnné, které nejsou pro jednoduchost uvedeny.

<sup>63</sup> Viz např. Hujer a Wellner (2000: 24).

<sup>64</sup> Podle Vermunta (1996) pravděpodobnost přežití (či funkce přežití) indikuje pravděpodobnost, že jev nenastane v čase  $t$ . Míra hazardu (či funkce hazardu) vyjadřuje nynější riziko, že událost nastane v čase  $t$ , pokud již nenastala v dřívějším období. Míra hazardu může dosahovat hodnot vyšších než jedna. Obdobná míra je využívána i v modelech s nespojitým časem pod názvem podmíněná pravděpodobnost (ibid.).

ID	T/C	pořadí	délka trvání	událost/cenzor
1	1	1	496	0
2	1	1	279	1
2	1	2	87	0
3	2	1	57	1
3	2	2	163	1
3	2	3	204	0

Tabulka obsahuje šest období třech různých nositelů (nezaměstnaných). První nezaměstnaný z řady účastníků programu je stále v registru, druhý nezaměstnaný (taktéž účastník) po 279 dnech odešel z registru, nicméně následně se do něj vrátil a jeho nezaměstnanost pokračuje za sledované období. Třetí nezaměstnaný z kontrolní skupiny se vrátil do registru dvakrát a jeho třetí období nezaměstnanosti stále trvá.

### Coxova regrese

Modelování dopadu pomocí Coxových modelů proporciálních rizik přináší výhodu snadné kontroly efektu rušivých proměnných, nicméně má řadu nevýhod spočívajících zejména v zacházení s časem. V základní podobě Coxův model informaci o čase nepodává – efekty jsou v čase „zprůměrovány“ a rozdíly v rizicích mezi posuzovanými skupinami nezaměstnaných jsou tak proporciálně stejné bez ohledu na běh času. Předpoklad proporcionality je možné uvolnit rozšířením modelu o lineární interakci velikosti dopadu s časem, nicméně narůstá tak pracnost a díky lineárnímu předpokladu nezískáváme reálný průběh dopadu. Druhá slabina Coxova modelu spočívá v proporciálním a nikoli absolutním zhodnocení rizik – velikost rizik určité skupiny jsou vždy posuzována relativně vzhledem k jiné skupině, přičemž možnost zhodnotit reálnou velikost rizika odchodu určité skupiny v určitém časovém bodě je nemožná.

Datová struktura je v případě Coxových modelů proporciálních rizik shodná s datovou strukturou analýzy přežití (kap. 3.1.5.1).

### Modelování rizik v diskrétním čase

Vypořádání se s těmito problémy nabízí metoda modelování rizik v diskrétním čase, která umožňuje uvolnit jak předpoklad proporcionality rizik, tak předpoklad lineární změny dopadu v čase. Výměnou za to však umožňuje posouzení změny dopadu v čase pouze v určitých časových bodech, např. po měsících. Je tedy zřejmé, že každá metoda má své silné a slabé stránky a výběr metody závisí na evaluátorových konkrétních záměrech.

Pro modelování rizik v nespojitém čase je zapotřebí restrukturační individualizovaných dat do tzv. formátu osoba-období (tzv. person-period dataset). V této struktuře každý řádek odpovídá jednomu časovému úseku, přičemž délku jednotlivých úseků si předem stanovíme (např. 30 dní). Datová matice tak obsahuje jeden řádek pro každou osobu a její období, dokud nenastane sledovaná událost, popřípadě není případ cenzorován zprava. Jinak řečeno, každý jednotlivec má tolik řádku, po kolik časových úseků (námi stanovených období) trvá jeho nezaměstnanost. Každé období (řádek) obsahuje následující klíčové informace v podobě proměnných (viz následující ilustrační tabulka): 1) identifikace nositele období (ID), 2) informaci o příslušnosti ke k programové (T/C=1) či kontrolní (T/C=2) skupině, 3) pořadí jednotlivých období (období), 4) zda během daného období událost nastala (1) či nikoli (0) (událost), 5) identifikační proměnné jednotlivých období (30 až 360), kdy 1=jedná se o dané období, 0=nejedná se o dané období. Ve sloupcích samozřejmě mohou být přítomny další „kontrolní“ proměnné, které nejsou pro jednoduchost uvedeny.

ID	T/C	období	událost	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
3	2	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	2	7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
3	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	2	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Uvedená tabulka tedy obsahuje údaje o třech nezaměstnaných. První z nich náleží k účastníkům programu a po 90 dnech od rozhodného dne (např. počátek programu) již nebyl v evidenci ÚP. Druhý nezaměstnaný taktéž účastník programu nebyl v evidenci již po 60 dnech. Třetí nezaměstnaný tentokrát z kontrolní skupiny je stále v registru a je tudíž cenzurován.

Další modely rizik nejsou v tomto textu prezentovány<sup>65</sup>.

Při rozhodování o konkrétní volbě technik analýzy tedy zvažujeme zejména odpovědi na čtyři otázky související s vytyčeným cílem evaluace:

- Chceme znát průběh velikosti rizika odchodu z nezaměstnanosti v čase nebo si vystačíme s velikostí rizika v určitém časovém bodě (např. půl roku po programu)
- Chceme znát velikost rizika odchodu z registru v určitém čase nebo informaci o tom jaká část nezaměstnaných již registr opustila?
- Chceme znát velikost skutečného (absolutního) rizika odchodu nebo se spokojíme s velikostí rizika ve srovnání s jinou skupinou nezaměstnaných?
- Požadujeme dodatečnou kontrolu efektů jiných proměnných?

Kroky postupu	
volba	Výběr konkrétní metody analýzy v závislosti na odpovědi na výše uvedené otázky
aktivita	Restrukturace datové matice v souladu se zvolenou metodou

<sup>65</sup> Jiným výrazně odlišným přístupem jsou především evaluace založené na „Mixed Proportional Hazard Model“ (viz van Ours 2002, Lalive et al. 2002, Hujer, Thomsen a Zeiss 2006). Tyto evaluace nevyužívají k odhadu dopadu párování případů, ale jsou řazeny od skupiny evaluací založené na časování událostí. Vycházejí z předpokladu, že pozorované i nepozorované proměnné ovlivňují jak situaci uchazečů před programem, tak jejich situaci během programu a po programu (Lalive et al. 2002).

## Část 4: Analýza dat

V této části metodiky se zabýváme analýzou dat. Pro vlastní analýzu a především pro interpretaci může být užitečná znalost různých teoretických typů efektů, které jsou definovány teorií sociální politiky pro oblast aktivní politiky zaměstnanosti. Tyto prezentujeme na začátku kapitoly. Ve druhé části kapitoly prezentujeme několik různých typů příkladových analýz provedených podle postupů popsanych v předchozích kapitolách této metodiky na datech OKPráce a OKNouze.

### 4.1 Specifické teoretické typy efektů

Teoretické typy efektů upozorňují zpravidla na specifické mechanismy interakce chování nezaměstnaných, fungování programů aktivní politiky zaměstnanosti a celkového fungování trhu práce. Jako takové nám tedy tyto efekty pomáhají teoreticky objasnit úspěšnost či neúspěšnost jednotlivých programů. Různé teoretické typy efektů byly kvalitně rozpracovány již v klasické práci Calmforse (1994). V této části se ale zabýváme pouze těmi teoreticky vymezenými typy efektů, které jsou relevantní a indikovatelné<sup>66</sup> v perspektivě částečného equilibria (pomíjíme tedy např. efekt vytlačení).

K tzv. efektu slízávání smetany (cream-skimming) dochází tehdy, pokud je při přiřazování účastníků do programu upřednostněno hledisko největšího výsledku před hlediskem největšího dopadu, případně před hlediskem vyrovnávání šancí. Cílem pracovníků může být např. to, aby si co největší počet osob našel zaměstnání (předpokládají přitom, že schopnější uchazeči si práci díky programu spíše najdou). Při analýze se zpravidla o riziku slízávání smetany uvažuje v případech, kdy (s ohledem na sociálně politickou teorii) jsou do programů zařazováni nezaměstnaní s příznivějšími charakteristikami než mají ti nezaměstnaní, kdo do programů zařazeni nejsou. Obdobně lze uvažovat o statistickém přístupu na základě pravděpodobnosti nalezení zaměstnání v populaci uchazečů jako celku nebo jen u těch, kdo nedostali žádný program.

Reinowski a Schultz (2006) a Suchanec (2014) dovozují, že při mikroekonomické evaluaci můžeme usuzovat též na efekt mrtvé váhy (windfall gain). Efekt mrtvé váhy nastává, pokud u subvencovaných programů předpokládáme, že by nezaměstnaní získali pracovní místo i bez subvence. Při analýze tito autoři usuzují na efekt mrtvé váhy ze zjištění té části spárované kontrolní skupiny, která je zaměstnána i bez účasti v programu.

Dalším důležitým efektem relevantním pro mikro-ekonomickou perspektivu je efekt uzamčení (van Ours 2002). Ten spočívá především v tom, že účastníci programů musí během programu dělit svůj čas mezi účast v programu a hledání zaměstnání. Je proto pravděpodobné, že jejich hledačská aktivita během programu klesá. Síla efektu uzamčení i to, zda je tento efekt převážen pozitivním vlivem programu je též závislé na délce programu – čím delší program tím pravděpodobněji uzamčení (van Ours 2002). Řada evaluačních studií ukázala změny v dopadu programu, které lze interpretovat jako ovlivněné efektem uzamčení (srovnej např. Rinne et al. 2007, Biewen et al. 2007)<sup>67</sup>.

Efekt přetrvání je situace, kdy pracovník zůstane pracovat na původně dotovaném místě i po skončení dotace (jde tedy o přechod z tzv. uzavřeného na otevřený trh práce). Efekt přetrvání můžeme dále rozdělit na podmíněné přetrvání (tedy takové, které je vynuceno dohodou mezi zaměstnavatelem a Úřadem práce u nutnosti zaměstnávat pracovníka po určitý počet měsíců bez dotace) a nepodmíněné přetrvání (např. po skončení platnosti takové dohody). Wunsch a Lechner (2007) zjistili, že u části pracovníků zůstává pracovní místo zachováno po skončení dotace i po skončení lhůty, po kterou jsou zaměstnavatelé povinni tato pracovní místa držet.

<sup>66</sup> Indikování některých těchto efektů by sice bylo možné i v perspektivě částečného equilibria, ale vyžadovalo by intenzivní sběr informací nad rámec nám dostupných dat.

<sup>67</sup> Jedná se o implicitní (předpokládaný) locking-in efekt neboť většina evaluačních studií hledačkou aktivitu přímo nesleduje.



Kolotočový efekt nastává, pokud někteří uchazeči o zaměstnání střídají období nezaměstnanosti s obdobími účasti v programech APZ, ale bez účasti na otevřeném trhu práce<sup>68</sup>. V podmínkách ČR není jednoznačné, jak tento efekt definovat. Lze na něj nejvíce usuzovat jako na efekt celkové neúspěšnosti APZ (kdy ani přes opakovanou účast v programech se nezaměstnaným nepodaří opustit evidenci ÚP).

## 4.2 Pilotní analýzy

V této části prezentujeme pilotní (příkladové) analýzy, které jsme prováděli za pomoci postupů uvedených v metodice. Kromě těchto postupů zde využíváme i další dílčí postupy založené zpravidla na jednoduchých výběrech, kontingenčních tabulkách a popisných grafech. Při zobrazování výstupu často hledáme takovou formu, která co nejlépe pomůže popsat program na základě různých hledisek zájmu. K dispozici pro pilotní analýzy jsme měli data o programech za rok 2014 a o evidencích uchazečů za rok 2014 a do počátku září 2015. Je proto třeba upozornit, že období, po které jsme v těchto příkladových analýzách mohli hodnotit efekty programů je (z již v úvodu metodiky vysvětlených důvodů) poměrně krátké (nejvýše do 12 měsíců). To ovšem není překážkou k níže uvedené prezentaci, kterou chápeme jako ukázkou proveditelnosti těchto analýz.

### **Zaměření programů aktivní politiky zaměstnanosti (příklad SÚPM)**

Zaměření (cílenost) programů budeme ilustrovat na různých vybraných sub-typech programů společensky účelných pracovních míst. Můžeme tak odpovědět na otázku, zda se jednotlivé sub-typy stejného základního typu programu odlišují svým zaměřením na různé skupiny. Toto je otázka, kterou jsme v předchozích analýzách dosud nesledovali, ačkoliv z jiných hledisek jsme se zaměřením programů zaobírali dosti zevrubně. Zaměření ilustrujeme na programech započatých v roce 2014, tak abychom získali údaje relevantní k níže prezentovaným údajům o dopadech programů. T toho vyplývá, že zachycujeme pouze část programů APZ. Programy započaté v roce 2013, které skončily v roce 2014, zde nejsou sledovány. Záměrně zde též neuvádíme ty typy programů, kterých se ve sledovaném období účastnil malý počet uchazečů o zaměstnání (zpravidla méně než sto).

V první tabulce (tabulka 4.1) uvádíme strukturu účastníků sub-typů programů podle vybraných znaků a celkový počet těchto účastníků. Tyto znaky chápeme jako příklady – je možné dle potřeby sledovat jiná hlediska. Tabulka tedy především ukazuje, jací uchazeči o zaměstnání se programů účastní (tedy výsledek zařazování do programů).

Ve druhé tabulce (tabulka 4.2) je zobrazena cílenost (výsledek zaměření) stejných typů programů. Tedy platí, že čím více jsou programy na určitou skupinu uchazečů zaměřeny, tím větší je hodnota indexu cílenosti. Hraniční hodnota 1 ukazuje situaci, kdy podíl uchazečů o zaměstnání v programu proporčně odpovídá jejich zastoupení v populaci nezaměstnaných. Např. hodnoty 0 u vyšších věkových skupin v programu Odborných praxí tedy ukazují, že tyto věkové skupiny se programu Odborných praxí pro mladé (logicky) vůbec neúčastní.

---

<sup>68</sup> Historicky docházelo ke kolotočovému efektu především ve Švédsku, kde účast v programech APZ v té době obnovovala nárok na podporu v nezaměstnanosti.

**Tabulka 4.1: Rozsah a struktura vybraných programů SÚPM s počátkem v roce 2014 podle vybraných charakteristik (údaje v procentech)**

Název programu	SÚPM NIP Vyhrazení místa	Regionální CP LZZ - Odborné praxe do 30 let	Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené	SÚPM Vyhrazení místa	SÚPM-SVČ
Charakteristiky účastníků					
muž	42,8	43,7	43	40,8	48,3
žena	57,2	56,3	57	59,2	51,7
základní škola, bez vzdělání	10,4	3,4	4,6	8,1	5,3
středoškolské bez maturity	39,5	15,4	22,9	35,6	31,8
středoškolské s maturitou	37,8	43,2	43,6	40,8	43,4
vyšší odborné, vysokoškolské	12,3	38,1	28,9	15,5	19,6
bez zdravotního omezení	85,4	86,3	89,9	86,7	88,4
zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení	6,5	2,4	3,1	6,1	5,5
částečně invalidní (I. stupeň)	3,7	0,2	3,3	3,3	2,4
plně invalidní (II.+III. stupeň)	1,5	0,5	1,3	1,7	1,0
(Nezadáno)	2,8	10,7	2,4	2,2	2,7
15-19 let	2,4	12,1	3,2	1,7	1,1
20-24 let	21,2	58,3	47,2	27,8	11,3
25-29 let	13,7	28,7	30,2	15,4	16,3
30-34 let	11,4	0,9	3	9,8	17,2
35-39 let	13,6	0	3,6	11,7	19,8
40-44 let	10,4	0	2,6	9,3	14,1
45-49 let	7,7	0	2,3	7,0	9,3
50-54 let	8,6	0	4,3	7,0	7,6
55-59 let	9,2	0	3,1	8,6	3,0
60 + let	1,9	0	0,5	1,7	0,3
Celkem N	21 817	975	1979	4 897	2 437

**Tabulka 4.2: Cílenost vybraných programů SÚPM s počátkem v roce 2014 na uchazeče o zaměstnání podle vybraných charakteristik (indexy cílenosti)**

Název programu	SÚPM NIP Vyhrazení místa	Regionální CP LZZ - Odborné praxe do 30 let	Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené	SÚPM Vyhrazení místa	SÚPM-SVČ
Charakteristiky účastníků					
muž	0,83	0,85	0,83	0,79	0,94
žena	1,18	1,16	1,18	1,22	1,07
základní škola, bez vzdělání	0,45	0,15	0,20	0,35	0,23
středoškolské bez maturity	0,97	0,38	0,57	0,88	0,78
středoškolské s maturitou	1,42	1,62	1,64	1,53	1,63
vyšší odborné, vysokoškolské	1,26	3,90	2,96	1,58	2,00
bez zdravotního omezení	1,09	1,10	1,15	1,10	1,13
zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení	0,67	0,24	0,32	0,62	0,57
částečně invalidní (I. stupeň)	0,64	0,04	0,57	0,57	0,42
plně invalidní (II. + III. stupeň)	0,51	0,18	0,43	0,60	0,34
(Nezadáno)	0,92	3,47	0,79	0,71	0,88
15-19 let	0,77	3,85	1,01	0,55	0,35
20-24 let	1,36	3,73	3,02	1,78	0,73
25-29 let	1,02	2,15	2,27	1,16	1,22
30-34 let	1,02	0,08	0,27	0,87	1,53
35-39 let	1,08	0,00	0,28	0,93	1,57
40-44 let	0,98	0,00	0,25	0,87	1,33
45-49 let	0,85	0,00	0,26	0,77	1,02
50-54 let	0,93	0,00	0,47	0,76	0,82
55-59 let	0,87	0,00	0,30	0,81	0,29
60 + let	0,41	0,00	0,10	0,37	0,07
Celkem N	21 817	975	1979	4 897	2 437

### Program Odborné praxe do 30ti let

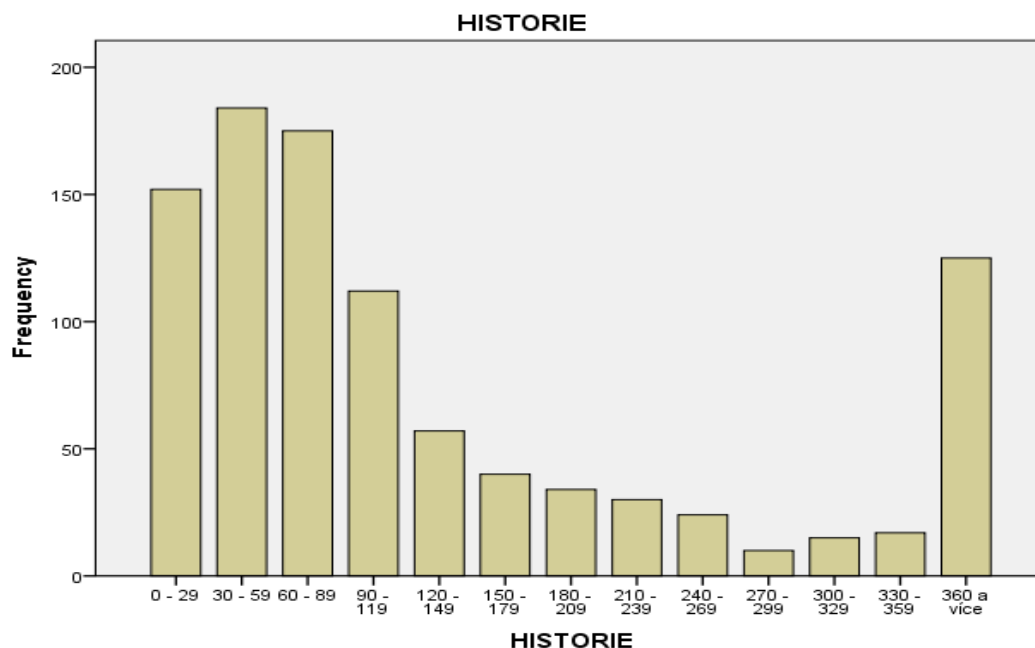
Jako první příklad využití prezentované metodiky zde uvádíme zhodnocení programu Odborných praxí pro mladé uchazeče do třiceti let. V příkladové analýze se pokusíme zaměřit na údaje, o které má zájem zadavatel a rozšíříme je o další zajímavé informace o programu.

### Popis programu a jeho účastníků

Jedná se o program společensky účelných pracovních míst, kdy na vytvořené pracovní místo je po určitou dobu poskytována veřejná dotace. Programu se zúčastnilo ve sledovaném období celkem 975 osob (zjišťováno podle data začátku programu v roce 2014). Účastníci programu byli zpravidla ve věku do 30ti let nebo těsně nad touto hranicí. Většina účastníků programu (konkrétně 56,3 procenta) byly ženy. Z hlediska

vzdělání 80 procent účastníků programu mělo vyšší úroveň vzdělání – konkrétně 43,2 procenta účastníků programu tvořili středoškoláci s maturitou a 38,1 procenta tvořili vysokoškoláci a osoby s vyšším odborným vzděláním. Účastníci programu strávili v nejbližší evidenci před programem v průměru 154 dnů, mediánová hodnota byla 86 dnů. Z následujícího grafu je dobře patrné, že většina účastníků programu neměla evidenci bezprostředně před programem delší než 120 dnů. Z hlediska délky předchozích evidencí u účastníků programu většina (cca 75 procent) neměla žádnou předchozí evidenci, zatímco necelých 20 procent mělo předchozí evidence v souhrnné délce větší než 90 dnů.

**Graf 4.1: Před-programová historie sledované evidence**



### Kombinace s jiným programem

Je patrné, že u některých účastníků nejsou Odborné praxe jediným a často ani prvním absolvovaným programem ve sledovaném období. Konkrétně nejčastěji (ve 26 případech) byl tento program realizován v kombinaci s rekvalifikačním programem. Z tohoto důvodu dochází u některých účastníků k posunu tzv. rozhodného dne, neboť jako rozhodný den je zde definován den začátku prvního programu v roce 2014. Pro jednotlivé analýzy pak můžeme využívat různé přístupy (viz níže).

### Párování případů

Účastníky programu jsme párovali v programu SPSS s neúčastníky za pomoci párování s hledáním nejbližšího souseda. V průběhu párování se potvrdilo, že některé proměnné vhodné pro párování mohou být specifické pro jednotlivé programy. Např. pro program Odborné praxe do 30ti let není příliš relevantní proměnnou zdravotní stav (téměř vždy dobrý), počet dětí (zpravidla bezdětní) nebo obor předchozího zaměstnání (podstatná část dosud neměla zaměstnání) neboť tyto proměnné nepříliš dobře diferencují mezi mladými lidmi. Do párování jsme zahrnuli následující proměnné: pohlaví, věkové skupiny, region, zdravotní stav, vzdělání, občanství, období vstupu do evidence (přesné párování), kategorizovaná délka předchozích evidencí, dosažitelnost v evidenci, požadavek na obor ISCO, předchozí činnost a kód oboru vzdělání. Také jsme využili přesného párování na před-programové evidenci podle postupu popsáno v předchozích částech metodiky.

Při párování účastníků programu Odborné praxe do 30ti let se nám podařilo nalézt osobu v kontrolní skupině pro 732 účastníků těchto programů. To znamená, že se podařilo spárovat 75 procent účastníků těchto programů. Níže prezentované výsledky, které

pracují se srovnáváním s kontrolní skupinou, často ukazují právě výsledek spárovaných případů. Z minulé zkušenosti můžeme konstatovat, že jsou to zpravidla osoby s největšími problémy na trhu práce, pro které se nedaří v kontrolní skupině nalézt vhodného neúčastníka. Tabulka 4.3 ukazuje, že distribuce vybraných charakteristik účastníků celého programu a spárovaných případů si je velmi blízká. V tabulce ukazujeme také distribuci tří vybraných charakteristik účastníků skupiny intervence a kontrolní skupiny (pohlaví, věkové skupiny, vzdělání). Jen připomínáme, že cílem párování je celková balance hodnot párovaných znaků, což se zde dobře podařilo.

**Tabulka 4.3: Srovnání distribucí vybraných charakteristik osob ve skupině intervence a v kontrolní skupině v případě programu Odborné praxe do 30ti let.**

	Všichni účastníci programu odborných praxí	Skupina intervence spárované případy	Kontrolní skupina spárované případy
muž	43,7 %	43,7 %	44,9 %
žena	56,3 %	56,3 %	55,1 %
základní škola, bez vzdělání	3,4 %	3,4 %	4,8 %
středoškolské bez maturity	15,4 %	15,7 %	16,8 %
středoškolské s maturitou	43,2 %	42,2 %	42,9 %
vyšší odborné a vysokoškolské	38,1 %	38,7 %	35,5 %
15-19 let	12,1 %	14,2 %	14,8 %
20-24 let	58,3 %	57,5 %	59,3 %
25-29 let	28,7 %	27,5 %	25,5 %
30-34 let	0,9 %	0,8 %	0,4 %

#### **Délka programu a nedokončení programu**

Z 975 účastníků programu Odborné praxe do třiceti let má 58 uvedeno předčasné ukončení programu. Z tohoto počtu 26 případů nedokončení programu bylo ze strany zaměstnance, 14 ze strany zaměstnavatele atd. Předčasné ukončení programu souvisí s délkou programu u konkrétního účastníka (viz tabulka 4.4). Tato skupina se asi z jedné poloviny překrývá se skupinou těch, kteří mají níže uveden návrat do evidence. Z toho jednoznačně vyplývá, že nedokončení programu u části účastníků programu neznámá návrat do evidence.

**Tabulka 4.4: Délka programu a způsob ukončení programu**

		způsob ukončení programu		celkem
		předčasně ukončený	pokračoval	
Délka po 50ti dnech	1-49 dnů	16	0	16
	50-99 dnů	10	0	10
	100-149 dnů	7	0	7
	150-199 dnů	13	1	14
	200-249 dnů	9	21	30
	250-299 dnů	3	244	247
	300-349 dnů	0	523	523
	350-399 dnů	0	128	128
celkem		58	917	975

## Výsledek u účastníků programu

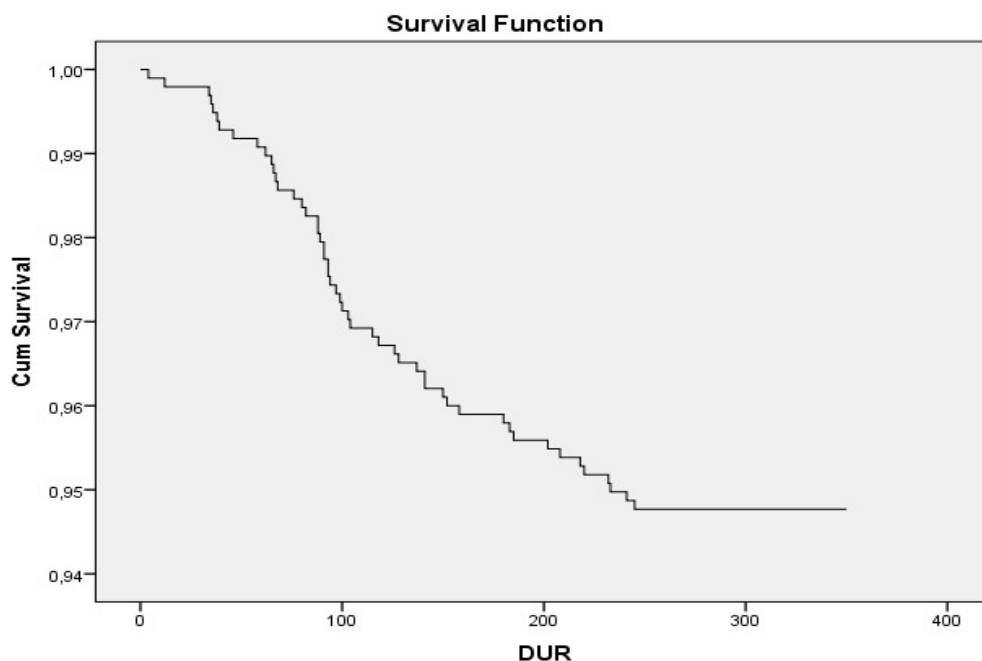
Nyní prezentujeme výsledek programu podle definované potřeby MPSV, tedy zde nebereme v úvahu existenci předchozích programů, ale jako den počátku měření definujeme den počátku Odborné praxe.

Zařazení do odborné praxe vede v řádu dnů kolem data zařazení do programu k vyřazení z evidence<sup>69</sup>. Pokud by sledovaná evidence přetrvala déle než 30 dnů po začátku odborné praxe, znamená to pravděpodobně nezařazení do programu respektive jeho ukončení ihned po začátku. Tento případ je v datech naprosto výjimečný. Z tohoto důvodu nesledujeme sledovanou evidenci, ale sledujeme pouze následné evidence. Tedy konkrétně sledujeme, kdy začala evidence nejbližší následná evidence.

V průběhu poměrně krátkého období, které jsme mohli sledovat (tj. u většiny účastníků cca 280 až 300 dnů) se vrátilo do evidence 52 osob, což bylo asi 5 procent původních účastníků programu. Lze tedy konstatovat, že naprostá většina účastníků programu se během sledovaných deseti měsíců do počátku programu do evidence nevrátila. Z tohoto pohledu lze program hodnotit jako velmi úspěšný.

Průběh návratu do evidence je zobrazen na grafu přežití (graf č. 4.2), kde vodorovná osa zobrazuje průběh času a svislá osa zobrazuje podíl návratů do evidence<sup>70</sup>. Zde je patrné, jak se účastníci programu jako celek postupně vraceli do evidence až do výše uvedených cca 5 procent návratů. Míra návratu do evidence ve sledovaném období je tedy v oblasti spolehlivých dat postupná.

**Graf 4.2: Graf přežití mimo evidenci pro všechny účastníky programu Odborné praxe do 30ti let.**



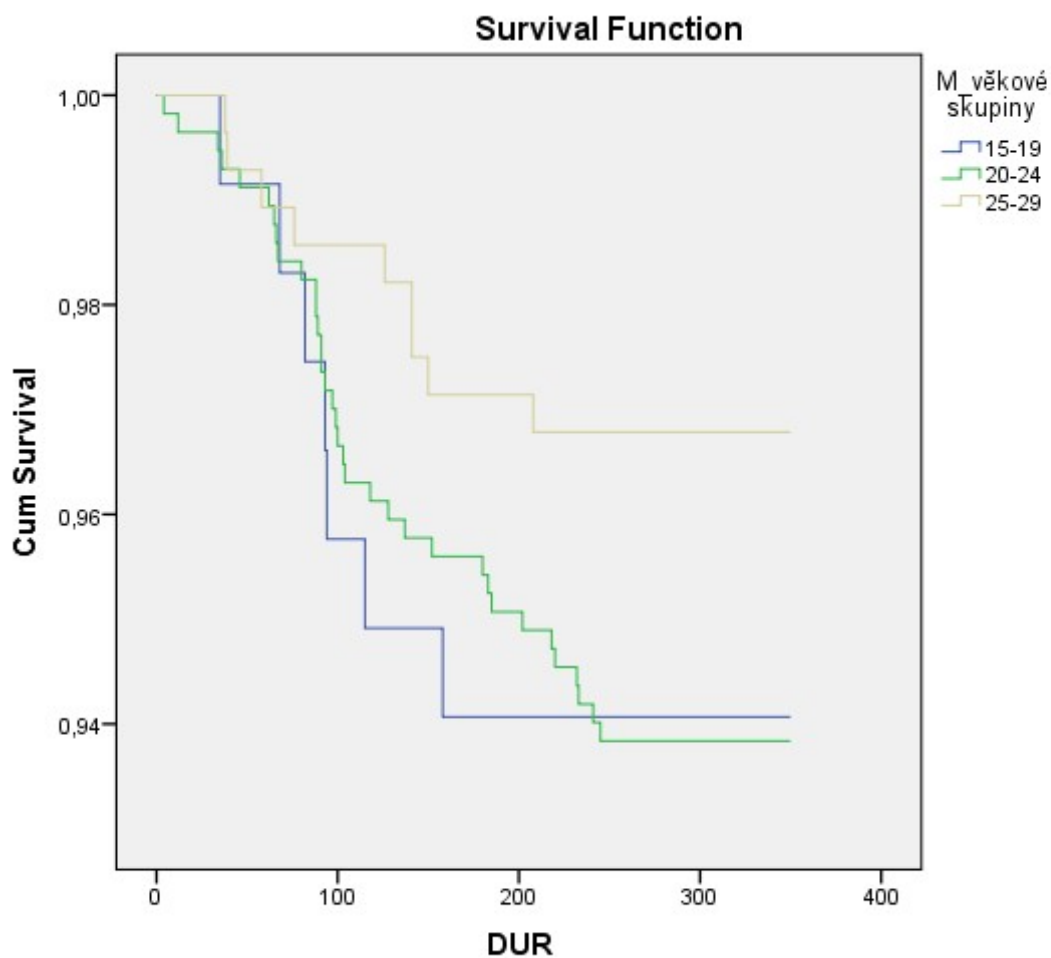
V následujícím grafu (graf č. 4.3) jsou účastníci programu podle přání zadavatele rozdělení podle věkových skupin – konkrétně 15-19 let, 20-24 let a 25 a více let. Z grafu je patrné, že program odborných praxí se jeví být o něco málo úspěšnější u starších uchazečů o zaměstnání. Ovšem rozdíl není nijak dramatický – zatímco u starších uchazečů došlo k návratu do evidence asi u 3 procent uchazečů, v mladších věkových

<sup>69</sup> Tedy v některých případech dochází z vyřazení z evidence např. den před nástupem do programu, zatímco v jiných případech dva dny po nástupu do programu. Z dat je zřejmé, že nemá příliš smysl pro naše účely brát v úvahu evidenci do jednoho měsíce od zahájení programu.

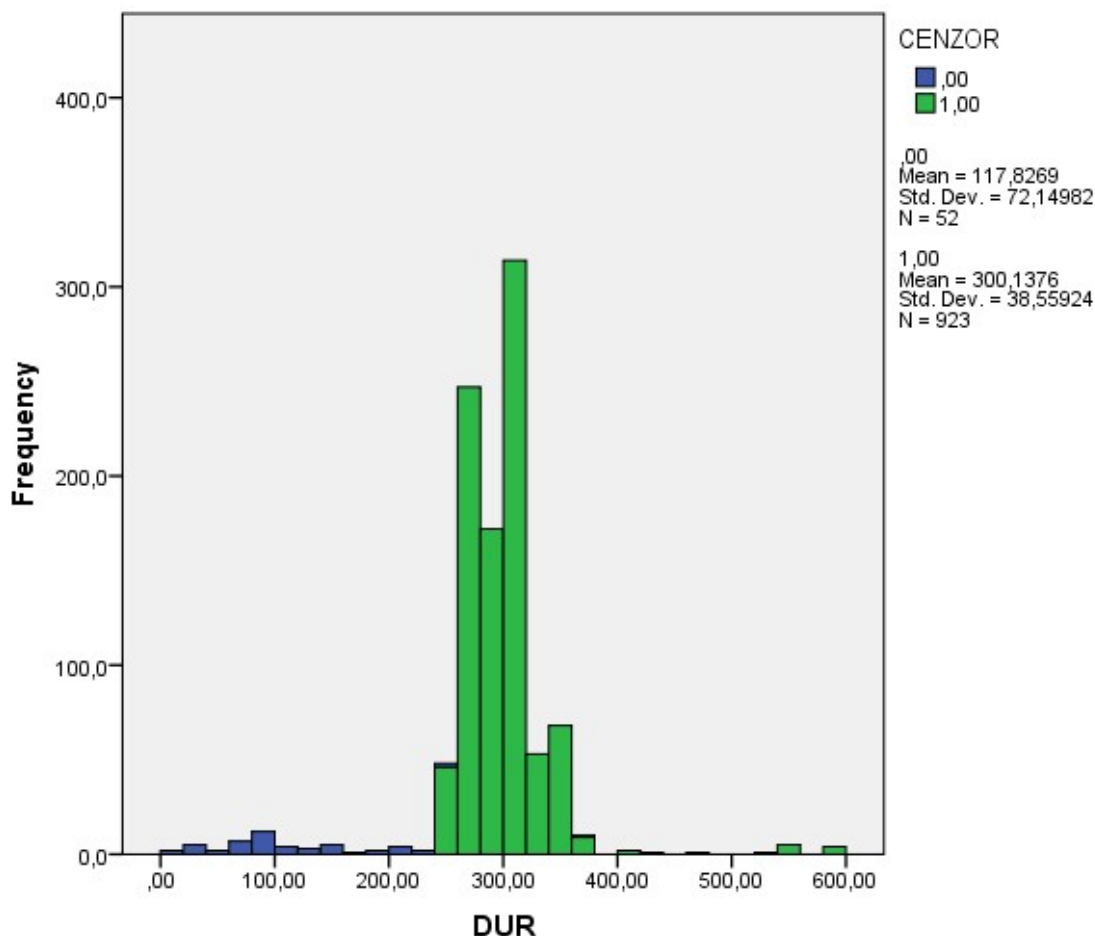
<sup>70</sup> Upozorňujeme, že z důvodu přehlednosti jsme zvětšili konkrétní výsek grafu se sledovanými daty. Proto je nutné sledovat měřítko a hodnoty na osách jednotlivých grafů.

kategoriích to bylo asi 6 procent uchazečů. Pozitivní efekt programu je tedy konzistentní u celé věkové skupiny do 30 let.

**Graf 4.3: Graf přežití mimo evidenci pro různé věkové skupiny účastníků programu Odborné praxe do 30ti let.**



**Graf 4.4: Rozložení délky sledovaného období u cenzurovaných a necenzurovaných případů**



Většina (923/975=95%) účastníků programu se během sledovaného období nevrátila do evidence ÚP (v grafu 3 kategorie CENZOR=1). Uvedená délka doby (DUR) představuje délku doby ve dnech od začátku nedotovaného období po konec sledovaného období. Protože se během této doby účastníci do registru nevrátili (přičemž nevíme kdy a zda vůbec se vrátili), lze tuto délku považovat jak za délku sledování každého účastníka, tak za minimální délku setrvání účastníků po programu mimo registr ÚP. Průměrná délka sledování a zároveň minimální délka setrvání mimo nezaměstnanost je 300 dní, nicméně skutečnou délku setrvání mimo registr nelze z důvodu nedostatečné délky období sledování určit. Naopak zřejmá je skutečnost, že zbývajících 5% účastníků, kteří se do registru vrátili, se v průměru vrátili po 118 dnech po programu, nicméně se značnou směrodatnou odchylkou 72 dní.

Následující tabulka 4.5 (časování událostí – tabulky života) je jedním ze základních výstupů analýzy přežití. Tabulka dokládá (viz třetí sloupec), že největší příliv účastníků zpět do evidence ÚP nastal v druhém až pátém měsíci (30 až 150 dní) po programu. V tomto období se vrátilo  $36/52 = 69\%$  všech navrátilivších účastníků. Je zde patrné také, že u většiny účastníků programu dochází k ukončení sledování hodnoceného období mezi 240 až 360 dny.



**Tabulka 4.5: Časování událostí pro program Odborné praxe do 30ti let**

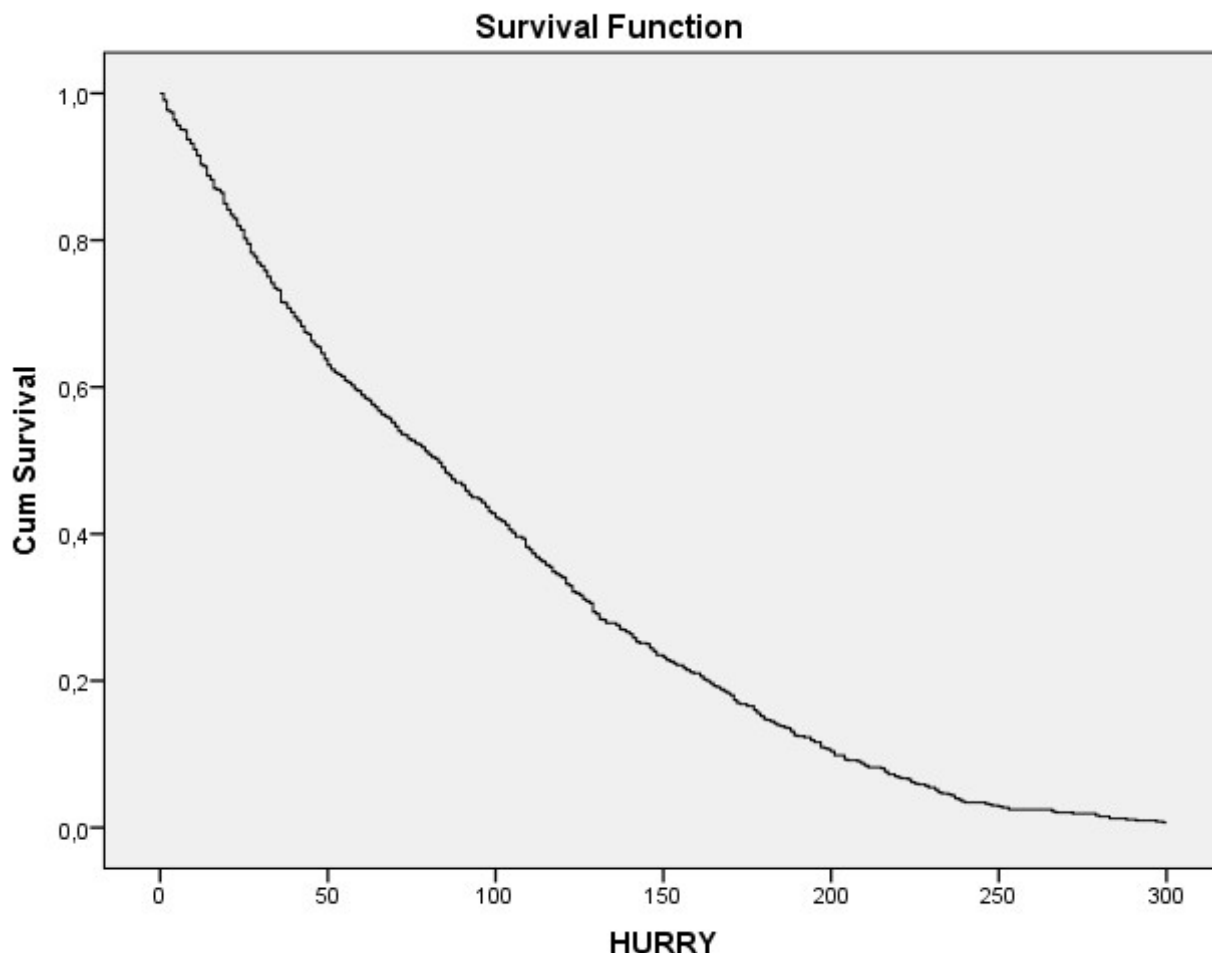
Interval Start Time	Number Entering Interval	Number Withdrawing during Interval	Number Exposed to Risk	Number of Terminal Events	Proportion Terminating	Proportion Surviving	Cumulative Proportion Surviving at End of Interval
0	975	0	975,000	2	,00	1,00	1,00
30	973	0	973,000	7	,01	,99	,99
60	966	0	966,000	11	,01	,99	,98
90	955	0	955,000	12	,01	,99	,97
120	943	0	943,000	6	,01	,99	,96
150	937	0	937,000	3	,00	1,00	,96
180	934	0	934,000	4	,00	1,00	,95
210	930	0	930,000	4	,00	1,00	,95
240	926	108	872,000	2	,00	1,00	,95
270	816	357	637,500	0	0,00	1,00	,95
300	459	330	294,000	0	0,00	1,00	,95
330	129	105	76,500	0	0,00	1,00	,95
360	24	9	19,500	1	,05	,95	,90
390	14	2	13,000	0	0,00	1,00	,90
420	12	1	11,500	0	0,00	1,00	,90
450	11	1	10,500	0	0,00	1,00	,90
480	10	0	10,000	0	0,00	1,00	,90
510	10	10	5,000	0	0,00	1,00	,90

**Srovnání s kontrolní skupinou**

Srovnání s kontrolní skupinou v tomto případě představuje poměrně náročný interpretační úkol. Při interpretaci vycházíme z časového bodu den před nástupem do programu, kdy předpokládáme, že jak účastník programu, tak osoba v kontrolní skupině byli nezaměstnaní. Dále ovšem pracujeme s odlišnou logikou. Zatímco ve skupině intervence z důvodu účasti v programu opouští evidenci (viz výše) a zajímáme se tak především, zda se do evidence vrátí, v kontrolní skupině je situace odlišná. V kontrolní skupině totiž lze očekávat postupný odchod nezaměstnaných z evidence. Tuto otázku je možné řešit několika způsoby.

Prvním z těchto způsobů je sledovat, do jaké doby odešly osoby v kontrolní skupině z evidence. Z grafu prezentovaného níže je zřejmé, že všechny osoby v kontrolní skupině, které byly spárovány k účastníkům programů, odešly ve sledovaném období z evidence. Musíme zde ovšem brát v úvahu, že obdobně jako v předchozích příkladech zde nesledujeme jejich případné další návraty do evidence (odchody z evidence). Také je třeba zdůraznit, že výsledek je zobrazen od rozhodného dne a proto část předchozí evidence těchto osob není na grafu patrná.

**Graf 4.5: „Přežití“ osob z kontrolní skupiny programu Odborné praxe v evidenci po rozhodném dni**



Druhý způsob, uvedený v tabulce 4.6 níže, jednoduše popisuje přítomnost osob z obou skupin v evidenci během sledovaného období. V tomto případě tedy sledujeme stejný výsledkový indikátor, a to přítomnost nezaměstnaných v evidenci. Protože nemáme data za dostatečně dlouhé období, mohou být výsledky v posledních polích prezentované tabulky o něco méně spolehlivé (zde N270 a N300), neboť zde dochází k tzv. cenzorování případů, část případů proto v posledním období nelze sledovat a jejich výsledek je proto nejistý. Tento nedostatek lze částečně odstranit použitím metod, které umí lépe pracovat s cenzorovanými případy, výrazně důležitější je ovšem samotné prodloužení hodnoceného období.

**Tabulka 4.6: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu**

	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T (N)	732	732	732	732	732	732	732	732	669	515
T %	47,8	19,4	8,1	6	5,2	4,6	4,5	4,4	4,8	4,4
C (N)	732	732	732	732	732	732	732	732	714	566
C %	77,5	60,9	50,3	39,2	29,5	20,8	14,6	10,1	8,8	7,6

T = účastníci programu, C = kontrolní skupina

V prvním období zůstává ještě část účastníků skupiny intervence v evidenci. To je způsobeno jednak postupným vyřazováním z evidence a také tím, že určitá část účastníků programu byla před začátkem programu v jiném programu a výsledky jsou měřeny od počátku tohoto programu (např. v rekvalifikaci). Srovnání ukazuje, že program měl značný dopad na opuštění evidence především v průběhu prvních dvou až šesti měsíců od zahájení praxí, později se ale efekt vytrácí, po devíti měsících je situace kontrolní skupiny v absolutních počtech mnohem více podobná. Lze očekávat, že hlavním faktorem tohoto stavu je poměrný rychlý odchod osob z kontrolní skupiny z evidence. Musíme ovšem brát v úvahu, že tyto výsledky zde platí, pokud platí předpoklad SUTVA zmiňovaný výše v metodice, tedy že výsledky osob v obou srovnávaných skupinách nejsou ovlivněny výsledky ostatních účastníků a neúčastníků programů.

### Programy Společensky účelných pracovních míst (SÚPM)

Další pilotní příkladovou analýzou je zhodnocení programů společensky účelných pracovních míst. Do sledované skupiny programů jsme zařadili tři programy, a to (a) SÚPM NIP Vyhrazení místa, (b) Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené a (c) SÚPM Vyhrazení místa. Tyto programy byly již částečně popsány v předchozích částech této kapitoly (viz část struktura a cílenost programů). Nyní se zaměříme především na hlediska, která jsme neuplatnili v předchozí analýze Odborných praxí. Zaměřujeme se přitom především na srovnání obou spárovaných skupin, tedy spárovaných účastníků a spárovaných neúčastníků (kontrolní skupiny).

### Délka programů SÚPM

V tabulce 4.7 uvádíme rozdíl mezi skutečným nástupem do programu a uvedeným koncem programu u účastníků vybraných sub-typů SÚPM. Z tabulky je patrné, že častou (typickou) uvedenou délkou programu je u SÚPM NIP Vyhrazení místa a u SÚPM Vyhrazení místa 150 až 199 dnů (tedy odhadem cca 6 měsíců). U programů Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené je uvedená délka programu nejčastěji 350 až 399 dnů (tj. cca 1 jeden rok). Tyto údaje můžeme brát v úvahu při interpretaci níže uvedených výsledků těchto programů.

**Tabulka 4.7: Délka programů SÚPM (absolutní hodnoty a procenta)**

	0-49 dnů	50 - 99 dnů	100 - 149 dnů	150 - 199 dnů	200 - 249 dnů	250 - 299 dnů	300 - 349 dnů	350 - 399 dnů	400 - 449 dnů	450 - 499 dnů	
T1	389	987	652	11917	1624	2651	561	1124	212	142	20259
T1	1,9	4,9	3,2	58,8	8	13,1	2,8	5,5	1	0,7	100
T2	27	44	28	342	51	73	223	1080	17	8	1893
T2	1,4	2,3	1,5	18,1	2,7	3,9	11,8	57,1	0,9	0,4	100
T3	85	225	220	2340	391	599	128	509	39	32	4568
T3	1,9	4,9	4,8	51,2	8,6	13,1	2,8	11,1	0,9	0,7	100

T1 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa

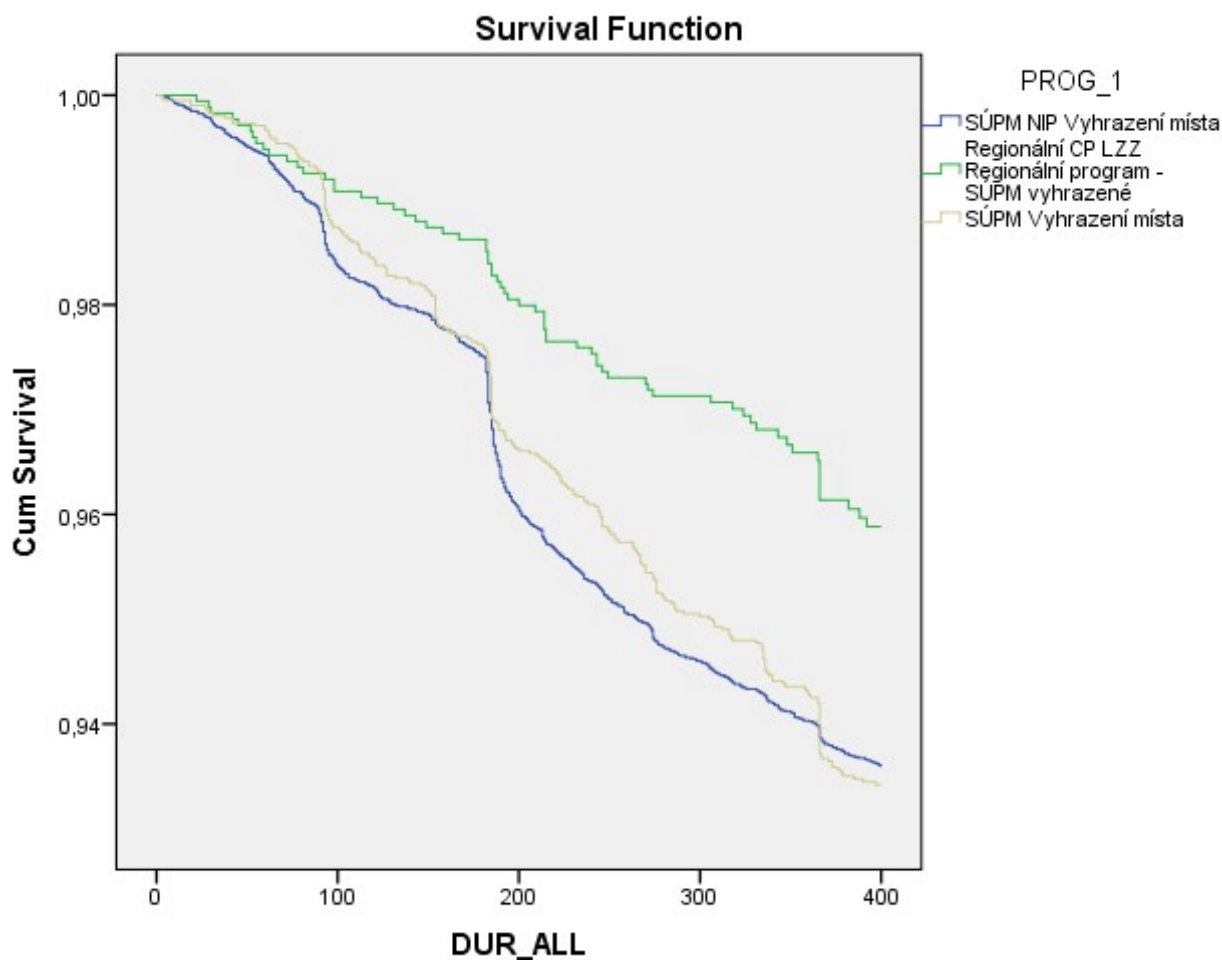
T2 = účastníci programu: Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené

T3 = účastníci programu: SÚPM Vyhrazení místa.

### Výsledek u účastníků programu Společensky účelných pracovních míst

Obdobně jako u účastníků odborných praxí i u účastníků vybraných SÚPM prezentujeme v souladu se zadáním uživatele míru (čas) návratu účastníků do evidence. V tomto příkladu referujeme pouze ke spárovaným případům. V grafu je patrná velmi malá míra návratu účastníků všech sub-typů SÚPM do evidence po začátku programu. Pozorované rozdíly v návratech účastníků programů do evidence také opět nejsou příliš velké.

**Graf 4.6: Návrat osob ze skupiny intervence do evidence u vybraných sub-typů programů SÚPM**



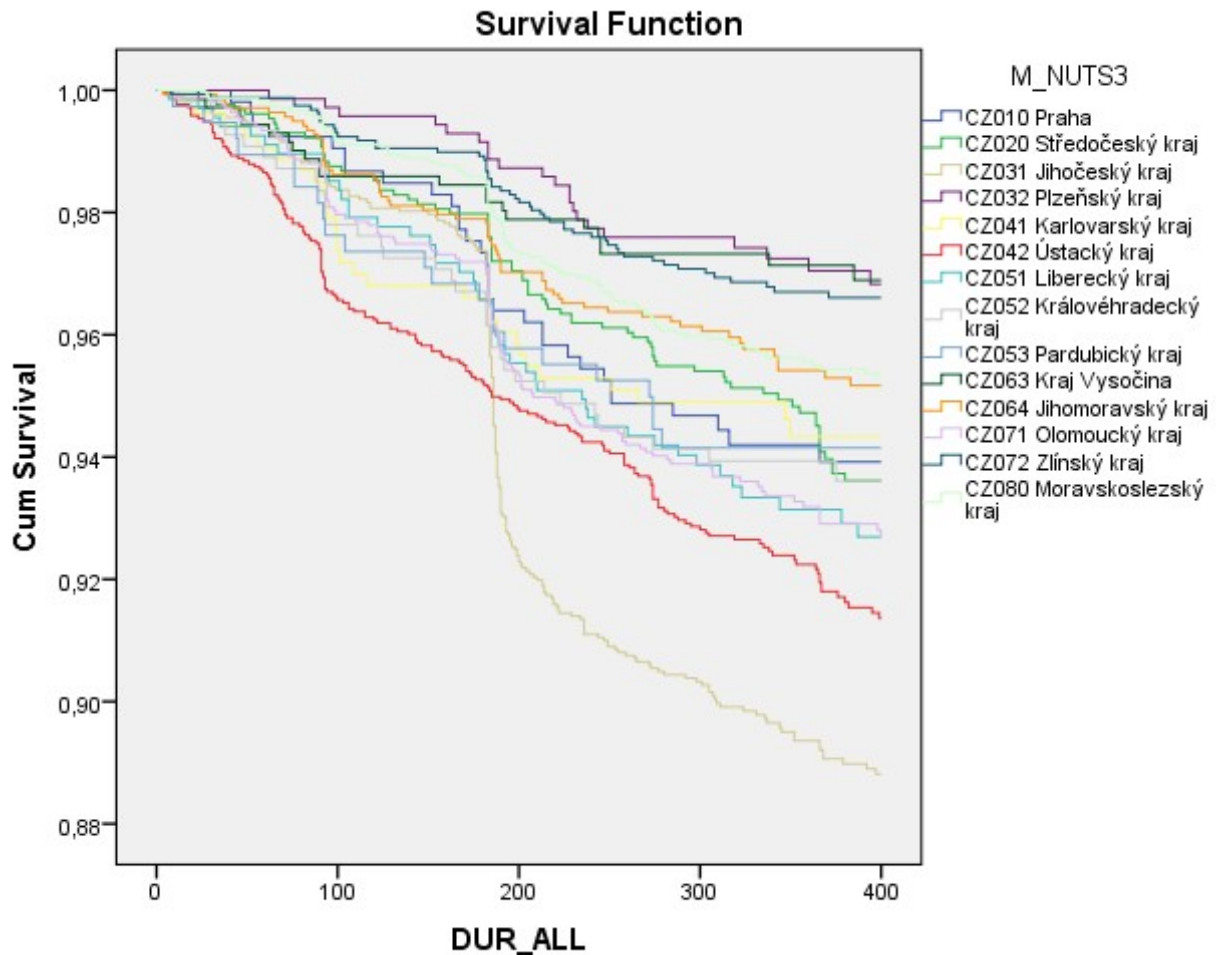
Možnost prezentovat programy podrobněji podle vybraných znaků si můžeme ilustrovat na výsledcích návratu účastníků SÚPM NIP Vyhrazení místa do evidence v jednotlivých regionech. Opět vidíme, že rozdíly mezi jednotlivými regiony jsou spíše drobné.

Se současnými daty bohužel nejsme schopni odpovědět na otázku, kolik procent účastníků APZ či uchazečů o zaměstnání obecně se vrací do evidence od stejného zaměstnavatele, ke kterému odešla např. v rámci Společensky účelného pracovního místa. Máme sice totiž v databázi přítomny proměnné, které to umožňují sledovat, ale jejich vyplněnost není zatím dostatečná. Zjistili jsme, že u těch, kdo mají tento údaj uveden (tj. cca 60 000 osob<sup>71</sup> z cca 110 000 osob, u kterých bychom tento údaj očekávali), se cca 85-90 procent vrátilo do evidence od stejného zaměstnavatele a stejně

<sup>71</sup> Přítomnost těchto údajů v databázi zdá se nijak nespojit s účastí uchazečů o zaměstnání v APZ.

to platí i pro účastníky SÚPM, které jsme mohli sledovat. Tento údaj ovšem zjevně nemůžeme považovat za reprezentativní pro celou populaci uchazečů o zaměstnání či účastníků APZ. Lze nicméně konstatovat, že kromě vyplněností daty takovým analýzám do budoucna nic nebrání.

**Graf 4.7: Návrat osob ze skupiny intervence do evidence u vybraných účastníků SÚPM NIP Vyhrazení místa v různých regionech**



### Párování případů

V tomto případě jsme sledovali možnosti párování u velkých programů, tedy programů kde počet účastníků přesahuje 10 tisíc. Celkem se jedná o 28 668 účastníků těchto tří programů, kteří vstoupili do párování. Právě při párování velkých programů se nejvíce projevují limity technických možností běžných systémových prostředků (tj. problém s nedostatkem výkonosti mohou mít i výkonnější počítače běžně dostupné na trhu). V tomto příkladu párování (program SÚPM) je počet párovaných případů téměř třicetkrát větší než v případě odborných praxí uváděném výše. To znamená v případě vyššího počtu proměnných též značnou časovou náročnost párování, kdy vložení každé proměnné do modelu má zásadní vliv na dobu a úspěšnost párování.

Do párování jsme zahrnuli následující proměnné: pohlaví, věkové skupiny, region, zdravotní stav, vzdělání, občanství, počet dětí, období vstupu do evidence (přesné párování), kategorizovaná délka předchozích evidencí, dosažitelnost v evidenci, požadavek na obor ISCO, předchozí činnost a kód oboru vzdělání. Také jsme využili

přesného párování na před-programové evidenci podle postupu popsaného v předchozích částech metodiky.

Při párování se podařilo spárovat celkem 22 359 případů, tedy cca 78 procent účastníků těchto programů. Opět obdobně jako u programů odborných praxí prezentujeme tabulku srovnávající podíly osob ve spárovaných případech se všemi účastníky programu a s neúčastníky (tabulka 4.8). Protože chceme mj. prezentovat analýzu podle regionů, sledujeme zde distribuci programů v jednotlivých regionech u všech účastníků programu, spárovaných účastníků programů a spárované kontrolní skupiny.

V tabulce 4.8 je patrné, že distribuce spárovaných a všech programů mezi regiony se mírně odlišuje (viz např. Jihočeský kraj). Distribuce sledovaných osob mezi spárovanou skupinou intervence a kontrolní skupinou je mezi jednotlivými regiony poměrně vyrovnaná. Jedinou zásadnější výjimkou jsou Karlovarský kraj (kde jsou osoby v kontrolní skupině podhodnoceny) a naopak Moravskoslezský kraj (kde jsou osoby v kontrolní skupině nadhodnoceny). Tento stav zřejmě souvisí se schopností algoritmu párování nalézt vhodné neúčastníky programů v jednotlivých regionech.

**Tabulka 4.8: Srovnání distribucí vybraných charakteristik osob ve skupině intervence a v kontrolní skupině v případě programu SÚPM.**

	Všichni účastníci programu odborných praxí	Skupina intervence spárované případy	Kontrolní skupina spárované případy
CZ010 Praha	3,1 %	3,2 %	3,3 %
CZ020 Středočeský kraj	7,4 %	7,7 %	7,6 %
CZ031 Jihočeský kraj	10,5 %	10,1 %	10 %
CZ032 Plzeňský kraj	4,4 %	4,4 %	4,2 %
CZ041 Karlovarský kraj	3,4 %	3,7 %	3,1 %
CZ042 Ústecký kraj	11,9 %	12,2 %	12,1 %
CZ051 Liberecký kraj	4,7 %	4,8 %	4,7 %
CZ052 Královéhradecký kraj	3,6 %	3,8 %	3,6 %
CZ053 Pardubický kraj	4,5 %	4,5 %	4,4 %
CZ063 Kraj Vysočina	4,6 %	4,6 %	4,6 %
CZ064 Jihomoravský kraj	11,3 %	11,4 %	11,6 %
CZ071 Olomoucký kraj	9,5 %	9,5 %	9,6 %
CZ072 Zlínský kraj	8,2 %	7,8 %	8,1 %
CZ080 Moravskoslezský kraj	12,9 %	12,2 %	13 %

### Srovnání s kontrolní skupinou

V tabulce 4.9 prezentujeme výsledek (přítomnost v evidenci) u účastníků jednotlivých typů SÚPM (všichni účastníci programů a spárované případy) a pro srovnání též kontrolní skupinu neúčastníků, která je pro všechny programy společná. Opět zde platí výsledky v obdobích N270 a N300 mohou být ovlivněny cenzorovanými případy. Je zřejmé, že výsledky za celé programy a výsledky pro spárované účastníky se příliš neodlišují. Za povšimnutí zde stojí větší přítomnost účastníků programu v evidenci v prvních třech (cca) měsících sledování u programu T2 (tj. Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené). Jinak je patrné, že přítomnost v evidenci u osob zapojených do SÚPM byla ve sledovaném období nízká (v řádu jednotek procent).

**Tabulka 4.9: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu (všichni účastníci programů, spárované případy)**

	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
Všichni účastníci programů										
T1 (N)	21817	21817	21817	21817	21817	21817	21817	21817	21272	18979
T1 %	9,1%	5,8%	4,9%	4,3%	3,6%	3,0%	4,1%	3,9%	3,8%	3,5%
T2 (N)	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1979	1974	1959
T2 %	53,8%	31,7%	18,9%	12,3%	8,1%	5,3%	3,5%	2,3%	1,9%	1,8%
T3 (N)	4897	4897	4897	4897	4897	4897	4897	4897	4883	4793
T3 %	8,5%	4,8%	3,6%	3,1%	2,5%	2,2%	2,6%	2,7%	2,9%	2,9%
Spárované případy										
T1 (N)	16 514	16 514	16 514	16 514	16 514	16 514	16 514	16 514	16 259	14990
T1 %	10,1 %	6,7 %	5,7 %	4,9 %	4 %	3,4 %	4,2 %	3,9 %	3,7 %	3,4 %
T2 (N)	1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744	1744	1742	1731
T2 %	54,5 %	32,8 %	19,7 %	12,8 %	8,5 %	5,6 %	3,7 %	2,2 %	1,8 %	1,8 %
T3 (N)	4126	4126	4126	4126	4126	4126	4126	4126	4121	4064
T3 %	9,1 %	5,1 %	3,9 %	3,3 %	2,5 %	2,2 %	2,6 %	2,6 %	2,9 %	2,9 %
C (N)	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	21 643	20 216
C %	84,4 %	71,8 %	61,1 %	51,4 %	43,1 %	35,7 %	29,3 %	24,1 %	20,3%	17,2 %

T1 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa

T2 = účastníci programu: Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené

T3 = účastníci programu: SÚPM Vyhrazení místa.

C = kontrolní skupina

V kontrolní skupině odešlo ve sledovaném období cca 80 procent uchazečů o zaměstnání. Ke kontrolní skupině ovšem poznamenáváme, že přítomnost v evidenci a míra odchodu z evidence je jiná v období konjunktury a v období ekonomické recese.

Následující tabulka 4.10 ilustruje přítomnost v evidenci podle toho, zda měl nezaměstnaný od prvního dne prvního programu v roce 2014 pouze sledovaný program, nebo zda tento program kombinoval s jiným programem. Z tabulky je zřetelné, jak se kombinování více programů logicky projevuje na častější přítomnosti v evidenci na počátku hodnoceného období.

**Tabulka 4.10: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu podle počtu programů pro účastníky SÚPM**

	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T1 PR1 N	15311	15311	15311	15311	15311	15311	15311	15311	15057	13809
T1 PR1 %	4,2 %	1,5 %	1,5 %	1,8 %	1,7 %	1,8 %	3,2 %	3,4 %	3,4 %	3,2 %
T1 PR2 N	1203	1203	1203	1203	1203	1203	1203	1203	1202	1181
T1 PR2 %	85 %	73 %	59,1 %	44,2 %	33,3 %	23,6 %	16,8 %	11,1 %	7,6 %	5,6 %
T2 PR1 N	612	612	612	612	612	612	612	612	610	603
T2 PR1 %	5,7 %	2,5 %	1,8 %	1,1 %	1,3 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,8 %	1 %
T2 PR2 N	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1128
T2 PR2 %	80,8 %	49,2 %	29,4 %	19,2 %	12,4 %	8,1 %	5,2 %	3 %	2,3 %	2,3 %
T3 PR1 N	3876	3876	3876	3876	3876	3876	3876	3876	3871	3816
T3 PR1 %	4,1 %	1,2 %	1,2 %	1,7 %	1,7 %	1,8 %	2,6 %	2,7 %	3 %	2,9 %
T3 PR2 N	250	250	250	250	250	250	250	250	250	248
T3 PR2 %	86,4 %	66,8 %	44,8 %	28,8 %	16,4 %	8 %	3,2 %	2,4 %	1,2 %	1,6 %
C (N)	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	21 643	20 216
C %	84,4 %	71,8 %	61,1 %	51,4 %	43,1 %	35,7 %	29,3 %	24,1 %	20,3 %	17,2 %

T1 PR1 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa

T1 PR2 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa + jiný program

T2 PR1 = účastníci programu: Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené

T2 PR2 = účastníci programu: Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené + jiný program

T3 PR1 = účastníci programu: SÚPM Vyhrazení místa

T3 PR2 = účastníci programu: SÚPM Vyhrazení místa + jiný program

C = kontrolní skupina



V tabulce 4.11 ukazujeme podle potřeby uživatele výsledky SÚPM podle vybraných věkových skupin. Z tabulky je patrné, že účastníci programů ve vybraných skupinách se ve sledovaném období do evidence nevracejí, respektive tam nesetrvávají.

**Tabulka 4.11: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu (podle věkových skupin) u SÚPM NIP Vyhrazení místa**

Program/let	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T1 15-19 l.	454	454	454	454	454	454	454	454	434	339
T1 15-19 l.	12,6 %	6,8 %	5,5 %	5,1 %	4,6 %	4,4 %	5,3 %	5,9 %	6,2 %	6,2 %
T1 20-24 l.	3484	3484	3484	3484	3484	3484	3484	3484	3419	3077
T1 20-24 l.	11 %	6,1 %	4,9 %	4,6 %	3,8 %	3,3 %	4,3 %	4 %	4,1 %	3,9 %
T1 25-29 l.	2176	2176	2176	2176	2176	2176	2176	2176	2143	2005
T1 25-29 l.	9,7 %	6,6 %	5,1 %	4,2 %	3,2 %	2,2 %	2,7 %	3,1 %	3,0 %	2,9 %
T1 50-54 l.	1435	1435	1435	1435	1435	1435	1435	1435	1409	1322
T1 50-54 l.	12,1 %	8,6 %	7,2 %	6 %	5,1 %	4,5 %	4,9 %	4,3 %	3,3 %	3,4 %
T1 55-59 l.	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1579	1555	1436
T1 55-59 l.	10,1 %	7,2 %	6,3 %	5,1 %	4,1 %	3,7 %	6 %	5,5 %	5,3 %	4,9 %
T1 60+ l.	327	327	327	327	327	327	327	327	323	303
T1 60+ l.	5,5 %	3,7 %	3,1 %	3,1 %	1,5 %	2,1 %	5,2 %	5,2 %	5,3 %	4,6 %
C (N) l.	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	22 359	21 643	20 216
C % l.	84,4%	71,8 %	61,1 %	51,4 %	43,1 %	35,7 %	29,3 %	24,1 %	20,3 %	17,2 %

T1 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa

C = kontrolní skupina

V tabulce 4.12 můžeme porovnat úspěšnost programů podle kategorizované délky před-programové evidence u spárovaných účastníků a u kontrolní skupiny. Zde je patrné, že osoby s delší evidencí bezprostředně před programem jsou zpravidla méně v evidenci po nástupu do SÚPM než ti, u nichž byla evidence před programem krátká. V kontrolní skupině platí, že ti, kdo byli před kontrolním dnem déle v evidenci, více zůstávají v evidenci i v hodnoceném období.

**Tabulka 4.12: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu (podle kategorizované před-programové evidence) u programů SÚPM**

	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T1 HIST 1	4903	4903	4903	4903	4903	4903	4903	4903	4784	4221
T1 HIST 1	13,3 %	9,3 %	8,2 %	7,4 %	6 %	5,4 %	7,4 %	7,3 %	7,2 %	7 %
T1 HIST 2	6219	6219	6219	6219	6219	6219	6219	6219	6146	5772
T1 HIST 2	9,1 %	6 %	5,2 %	4,5 %	3,8 %	3,1 %	4 %	3,7 %	3,4 %	3 %
T1 HIST 3	5392	5392	5392	5392	5392	5392	5392	5392	5329	4997
T1 HIST 3	8,2 %	5,2 %	4 %	3,1 %	2,5 %	1,9 %	1,5 %	1,1 %	0,9 %	0,8 %
T2 HIST 1	795	795	795	795	795	795	795	795	794	789
T2 HIST 1	63 %	35,2 %	20,1 %	12,8 %	8,7 %	6,3 %	4,4 %	2,5 %	2,5 %	2,9 %
T2 HIST 2	584	584	584	584	584	584	584	584	584	580
T2 HIST 2	46,6 %	28,9 %	17,6 %	11,1 %	7,5 %	5 %	2,7 %	2,1 %	1 %	0,7 %
T2 HIST 3	365	365	365	365	365	365	365	365	364	362
T2 HIST 3	48,5 %	33,7 %	22,2 %	15,6 %	9,6 %	4,9 %	3,6 %	1,9 %	1,4 %	1,4 %
T3 HIST 1	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1278	1234
T3 HIST 1	11 %	6,9 %	5,6 %	5,9 %	5,1 %	4,9 %	6 %	6,1 %	6,9 %	6,7 %
T3 HIST 2	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1604	1603	1599
T3 HIST 2	8,7 %	4,5 %	3,1 %	2,1 %	1,4 %	0,9 %	1,5 %	1,6 %	1,6 %	1,8 %
T3 HIST 3	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1240	1231
T3 HIST 3	7,6 %	4,2 %	3 %	2,3 %	1,4 %	1 %	0,6 %	0,5 %	0,5 %	0,3 %
C HIST 1	6959	6959	6959	6959	6959	6959	6959	6959	6632	5957
C HIST 1	80,4 %	66,1 %	54,6 %	44,4 %	36,3 %	29,1 %	23,5 %	19,5 %	17,4 %	15,8 %
C HIST 2	8403	8403	8403	8403	8403	8403	8403	8403	8186	7815
C HIST 2	84,1 %	70,6 %	59,3 %	49,5 %	40,7 %	33,3 %	26,6 %	21,9 %	18,2 %	15,1 %
C HIST 3	6997	6997	6997	6997	6997	6997	6997	6997	6825	6444
C HIST 3	88,5 %	78,7 %	69,6 %	60,8 %	52,9 %	45,2 %	38,2 %	31,4 %	25,6 %	21 %

T1 = účastníci programu: SÚPM NIP Vyhrazení místa

T2 = účastníci programu: Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené

T3 = účastníci programu: SÚPM Vyhrazení místa

C = kontrolní skupina

HIST 1 = délka evidence 0-179 dnů

HIST 2 = délka evidence 180-359 dnů

HIST 3 = délka evidence 360 a více dnů

### Programy Veřejně prospěšných prací (VPP)

U programů veřejně prospěšných prací jsme podle číselníku OK práce rozlišili dva sub-typy těchto programů, a to: a) VPP NIP (14 709 účastníků s počátkem programu v roce 2014), a b) VPP (3528 účastníků s počátkem programu v roce 2014). V tabulkách níže referujeme ke spárovaným případům.

### Párování případů

Pro párování případů u programu Veřejně prospěšné práce jsme využili stejného postupu párování jako výše u programu SÚPM. Oba sub-typy programů jsme opět párovali společně. Do párování jsme zahrnuli následující proměnné: pohlaví, věkové skupiny, region, zdravotní stav, vzdělání, občanství, počet dětí, období vstupu do evidence (přesné párování), kategorizovaná délka předchozích evidencí, dosažitelnost v evidenci, požadavek na obor ISCO, předchozí činnost a kód oboru vzdělání. Také jsme využili přesného párování na před-programové evidenci podle postupu popsaného v předchozích částech metodiky. Celkem se podařilo spárovat 14 894 případů z 18 230 případů (tj. cca 82 procent). Z hlediska kvality spárování je (při kontrole na vybraných relevantních charakteristikách) patrné, že mezi spárovanými případy je o něco více osob se základním vzděláním, jinak se distribuce vybraných hodnot jeví být celkem vyrovnané.

**Tabulka 4.13: Srovnání distribucí vybraných charakteristik osob ve skupině intervence a v kontrolní skupině v případě programu Odborné praxe do 30ti let.**

	Všichni účastníci programu odborných praxí	Skupina intervence spárované případy	Kontrolní skupina spárované případy
základní škola, bez vzdělání	34,9 %	35,8 %	38,2 %
středoškolské bez maturity	50,9 %	50,4 %	48,9 %
středoškolské s maturitou	12,1 %	11,7 %	11,1 %
vyšší odborné a vysokoškolské	2,1 %	2 %	1,8 %
bez zdravotního omezení	79 %	78,4 %	77,6 %
zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení	9,5 %	9,5%	10,2 %
částečně invalidní (I. stupeň)	7,9 %	8,4 %	8,3 %
plně invalidní (II.+III. stupeň)	3,1 %	3,2 %	3,5 %
(Nezadáno)	0,5 %	0,5 %	0,4 %
50-54 let	12,6 %	12,4 %	12,7 %
55-59 let	18,3 %	19 %	19,1 %
60 + let	6 %	6,2 %	6,3 %

### Srovnání s kontrolní skupinou neúčastníků

Srovnali jsme účast v evidenci u osob v programu veřejně prospěšné práce a spárované skupiny neúčastníků (tabulka 4.14). Ve sledovaném období cca 300 dnů se postupně zvyšoval podíl osob v evidenci ve skupině intervence až na cca 10 procent. Pro delší období nemůžeme na těchto datech zobrazit výsledek neboť bychom měli mnoho cenzurovaných případů. V kontrolní skupině zůstalo na konci sledovaného období v evidenci cca 26 procent uchazečů.

**Tabulka 4.14: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu (podle věkových skupin) u programů VPP**

Program /let	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T1 N	11 990	11 990	11 990	11 990	11 990	11 990	11 990	11 990	11 960	11 729
T1 %	5,1 %	3,3 %	3 %	2,7 %	2,8 %	3,4 %	5,9 %	7,3 %	9 %	10,1 %
T2 N	2944	2944	2944	2944	2944	2944	2944	2944	2940	2902
T2 %	5,2 %	3,9 %	3,4 %	3,1 %	3,4 %	4,5 %	7,4 %	8 %	9,4 %	10 %
C (N) l.	14 894	14 894	14 894	14 894	14 894	14 894	14 894	14 894	14 757	14 493
C % l.	86 %	74,3 %	64,9 %	57,1 %	49,8 %	43,6 %	38 %	33 %	29,2 %	25,8 %

T1 = účastníci programu: VPP NIP

T2 = účastníci programu: VPP

C = kontrolní skupina

**Tabulka 4.15: Srovnání přítomnosti v evidenci v časových bodech po rozhodném dnu (podle kategorizované před-programové evidence) u programů VPP**

	N30	N60	N90	N120	N150	N180	N210	N240	N270	N300
T1 HIST 1	6175	6175	6175	6175	6175	6175	6175	6175	6167	6088
T1 HIST 1	4,2 %	2,7 %	3 %	3,1 %	3,4 %	4,5 %	8,6 %	11,3 %	14,8 %	16,9 %
T1 HIST 2	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3210	3201	3136
T1 HIST 2	5,5 %	3,2 %	2,5 %	2,1 %	2,2 %	2,6 %	4,3 %	4,6 %	4,7 %	4,4 %
T1 HIST 3	2605	2605	2605	2605	2605	2605	2605	2605	2592	2505
T1 HIST 3	7 %	5,1 %	3,7 %	2,4 %	2 %	1,6 %	1,4 %	1 %	0,8 %	0,8 %
T2 HIST 1	1757	1757	1757	1757	1757	1757	1757	1757	1755	1731
T2 HIST 1	4,5 %	3,6 %	3,5 %	3,5 %	4,4 %	5,9 %	10,8 %	12,1 %	14,2 %	15,5 %
T2 HIST 2	664	664	664	664	664	664	664	664	663	652
T2 HIST 2	6,2 %	4,5 %	3,8 %	3 %	2,1 %	3,2 %	3,9 %	2,9 %	3,3 %	2,9 %
T2 HIST 3	523	523	523	523	523	523	523	523	522	519
T2 HIST 3	6,1 %	4 %	2,7 %	2,1 %	1,7 %	1,3 %	0,8 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
C HIST 1	7897	7897	7897	7897	7897	7897	7897	7897	7843	7744
C HIST 1	83,9 %	70,7 %	61,1 %	53,7 %	46,9 %	41,1 %	36,5 %	32,5 %	29,7 %	27,1 %
C HIST 2	3869	3869	3869	3869	3869	3869	3869	3869	3832	3742
C HIST 2	86,7 %	74,7 %	65,1 %	56,3 %	47,8 %	41,1 %	35 %	28,9 %	24,4 %	20,5 %
C HIST 3	3128	3128	3128	3128	3128	3128	3128	3128	3082	3007
C HIST 3	90,4 %	82,7 %	74,2 %	66,8 %	59,6 %	53,1 %	45,8 %	39,4 %	33,9 %	28,7 %

T1 = účastníci programu: VPP NIP

T2 = účastníci programu: VPP

C = kontrolní skupina

HIST 1 = délka evidence 0-179 dnů

HIST 2 = délka evidence 180-359 dnů

HIST 3 = délka evidence 360 a více dnů

V tabulce 4.15 výše prezentujeme výsledky programů VPP a spárované kontrolní skupiny podle délky evidence před programem (před srovnatelným rozhodným dnem). V evidenci jsou po začátku programu spíše osoby s kratší před-programovou evidencí. V kontrolní skupině se odlišuje skupina s více než roční evidencí před rozhodným dnem.

**Tabulka 4.16: Celkové částky uvedené u jednotlivých uchazečů jako dotace na pracovní místo**

Částka	Počet	Procent
1 – 99 tis. Kč	252	8,4
100 – 199 tis. Kč	635	21,3
200 – 299 tis. Kč	355	11,9
300 – 399 tis. Kč	250	8,4
400 – 499 tis. Kč	188	6,3
500 – 599 tis. Kč	163	5,5
600 – 699 tis. Kč	172	5,8
700 - 799 tis. Kč	111	3,7
800 - 899 tis. Kč	77	2,6
900 – 999 tis. Kč	64	2,1
1000 000 Kč a více	717	24
celkem	2984	100

Nyní se zaměříme na možnost pracovat s částkami dotace pro jednotlivé programy. Sledujeme zde pouze program VPP (nikoliv VPP NIP) a pouze u uchazečů, kteří mají uvedené částky ve sloupci (DOTKC(N)). Tyto částky jsou prezentovány v tabulce 4.16. Dále může být zajímavá částka měsíční dotace u jednotlivých uchazečů, která je nejčastěji v celých tisících částka 10 000 Kč, 11 000 Kč, 12 000 Kč nebo 13 000 Kč. Koeficient souvislosti Cramerovo V, ukazuje, že existuje pravděpodobně určitá souvislost mezi celkovou částkou dotace a délkou evidence před programem – pokud byla před-programová evidence delší, jsou také částky vyšší. Neprokázalo se ale, že by výše dotace měla pozitivní či negativní souvislost s výsledky programu VPP (ostatně podíl osob, které se vrátily do evidence – případně tam setrvaly – byl kolem cca 10 procent)<sup>72</sup>.

<sup>72</sup> Účastníci programu se mohli vrátit do evidence a pak opět odejít.

### 4.3 Příkladové analýzy pro skupinu osob v hmotné nouzi

V následující části představujeme návrh možných analýz, které lze využít k hodnocení cílenosti a efektů programů APZ ve skupině příjemců dávek hmotné nouze, kteří jsou současně v evidenci ÚP.

#### Obecná východiska

Cílem následující části je demonstrovat možnosti statistické analýzy pro databázi příjemců dávek hmotné nouze propojenou s databází uchazečů o zaměstnání, které by poskytovaly:

- a) informaci o struktuře příjemců dávek HmN, kteří jsou současně v evidenci uchazečů o zaměstnání;
- b) cílenost vybraných programů a subtypů programů APZ v populaci příjemců dávek HmN;
- c) efekty programů APZ v populaci příjemců dávek HmN.

Pro takto definované výstupy využíváme dva různé datové soubory. V první řadě se jedná o databázi všech osob, které byly v průběhu sledovaného období (od 1.1.2014 do 31.12.2014) v evidenci uchazečů o zaměstnání a současně žily v domácnosti, která byla příjemcem dávek v hmotné nouzi (dále HmN). Jde o nově vytvořenou databázi vzniklou propojením původně oddělených databází uchazečů o zaměstnání a příjemců dávek v hmotné nouzi. Tento datový soubor je využit pro analýzu struktury příjemců dávek v HmN a analýzu programů APZ.

Pro hodnocení efektů programů je využíván quasi-experimentální design, založený na porovnání výsledků ve skupinách účastníků a neúčastníků programu, vytvořených párováním za použití tzv. propensity score (viz kapitola 2 první části metodiky).

Znovu zde musíme upozornit na skutečnost, která je podrobněji popsána v první části této metodiky. Zatímco v případě databáze uchazečů o zaměstnání jde o individuální údaje vztahující se ke konkrétnímu uchazeči, v případě databáze příjemců dávek HmN jde o údaje vztahující se k domácnosti, respektive okruhu společně posuzovaných osob.

Zde musíme také upozornit na omezení, které vyplývá z dat, která využíváme při analýze. Na počátku sledovaného období (první čtvrtletí 2014) jsou získaná data z databáze příjemců dávek v HmN značně nespolehlivá s ohledem na přerušení kontinuity vedení databáze v letech 2012 až 2013. Vzhledem k nespolehlivosti údajů v databázi co do počtu domácností příjemců dávek HmN a jejich charakteristik u statických analýz posunujeme sledovaný okamžik z počátku sledovaného období (leden 2014) na počátek druhého čtvrtletí (duben 2014). Nespolehlivost údajů o počtech a charakteristikách příjemců dávek HmN počátku roku 2014 a v období před rokem 2014 ovlivňuje většinu nabízených analýz a prezentované výsledky je proto nutné považovat za orientační.

#### Struktura osob v evidenci ÚP a současně v HmN

Tato část je přehledem struktury osob vyskytujících se ve sledovaném období v obou uvedených databázích. V jednotlivých analýzách jde o počty a podíly domácností nebo osob ke zvolenému časovému okamžiku ve sledovaném období (duben 2014).

**Tabulka 4.17: Počty a podíly osob pobírajících dávky HmN dle pohlaví, vzdělání, zdrav. stavu a věkové kategorie**

	<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>Muž</b>	127071	53.9%
<b>Žena</b>	108858	46.1%
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	116413	49.3%
<b>středoškolské bez maturity</b>	89785	38.1%
<b>středoškolské s maturitou</b>	25563	10.8%
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	4168	1.8%
<b>bez zdravotního omezení</b>	177055	75.0%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	42309	17.9%
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	9461	4.0%
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	3926	1.7%
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	127	0.1%
<b>(Nezadáno)</b>	3051	1.3%
<b>15 až 19 let</b>	6686	2.8%
<b>20 až 24 let</b>	24481	10.4%
<b>25 až 29 let</b>	25212	10.7%
<b>30 až 34 let</b>	27953	11.8%
<b>35 až 39 let</b>	31760	13.5%
<b>40 až 44 let</b>	31046	13.2%
<b>45 až 49 let</b>	27112	11.5%
<b>50 až 54 let</b>	25674	10.9%
<b>55 až 59 let</b>	23334	9.9%
<b>60+ let</b>	12671	5.4%
<b>celkem N</b>	<b>235929</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.18: Počty a podíly osob pobírajících dávky HmN dle délky pobírání PnŽ a počtu přiznaných žádostí před rokem 2014**

		<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>Počet měsíců pobírání PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	95808	40.6%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	13634	5.8%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	12701	5.4%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	11381	4.8%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	10865	4.6%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	16971	7.2%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	14211	6.0%
	<b>25 měsíců a více</b>	60358	25.6%
<b>Počet přiznaných žádostí PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	95808	40.6%
	<b>1</b>	63437	26.9%
	<b>2</b>	41471	17.6%
	<b>3</b>	21429	9.1%
	<b>4 a více</b>	13784	5.8%
<b>celkem N</b>		<b>235929</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.19: Počty a podíly osob pobírajících dávky HmN dle počtu evidencí na ÚP a kategorizovaného součtu délek všech evidencí před sledovanou evidencí**

		<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>Počet evidencí před sledovanou evidencí</b>	<b>0</b>	10344	4.4%
	<b>1</b>	24453	10.4%
	<b>2</b>	26969	11.4%
	<b>3</b>	28591	12.1%
	<b>4</b>	27614	11.7%
	<b>5</b>	24506	10.4%
	<b>6</b>	20966	8.9%
	<b>7</b>	17142	7.3%
	<b>8</b>	13720	5.8%
	<b>9</b>	10614	4.5%
	<b>10 a více</b>	31010	13.1%
<b>Součet všech evidencí před sledovanou evidencí ve dnech</b>	<b>0</b>	3	0.0%
	<b>do 90</b>	4378	1.9%
	<b>91 až 180</b>	7468	3.3%
	<b>181 až 270</b>	6136	2.7%
	<b>271 až 365</b>	6874	3.0%
	<b>366 až 545</b>	14490	6.4%
	<b>546 až 730</b>	13938	6.2%
	<b>731 a více</b>	172212	76.4%
<b>celkem N</b>		<b>235929</b>	<b>100.0%</b>



**Tabulka 4.20: Počty a podíly osob pobírajících dávky HmN příslušejících do jednotlivých speciálních kategorií**

		<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>Absolventi</b>	<b>ano</b>	4067	1.7%
	<b>ne</b>	231862	98.3%
<b>Těhotné a kojící ženy</b>	<b>ano</b>	4945	2.1%
	<b>ne</b>	230984	97.9%
<b>Péče o dítě do 15 let věku</b>	<b>ano</b>	30560	13.0%
	<b>ne</b>	205369	87.0%
<b>Starší 50 let</b>	<b>ano</b>	58239	24.7%
	<b>ne</b>	177690	75.3%
<b>Evidence delší než 6 měsíců</b>	<b>ano</b>	107867	45.7%
	<b>ne</b>	128062	54.3%
<b>Zvláštní pomoc</b>	<b>ano</b>	3276	1.4%
	<b>ne</b>	232653	98.6%
<b>Azylanti</b>	<b>ano</b>	109	0.0%
	<b>ne</b>	235820	100.0%
<b>Osoby se zdrav. postižením</b>	<b>ano</b>	16100	6.8%
	<b>ne</b>	219829	93.2%
<b>Absolventi VŠ do 30 let věku</b>	<b>ano</b>	242	0.1%
	<b>ne</b>	235687	99.9%
<b>celkem N</b>		<b>235929</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.21: Počty a podíly typů domácností pobírajících dávky HmN**

<b>4/2014</b>	<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>jednočetná domácnost</b>	38166	30.3%
<b>osam. rodič s dítětem/děťmi</b>	11407	9.0%
<b>dvě dosp. osoby</b>	19679	15.6%
<b>dvě dosp. osoby s dítětem/děťmi</b>	19694	15.6%
<b>tři a více dosp. osob</b>	9804	7.8%
<b>tři a více dosp. osob s dítětem/děťmi</b>	27376	21.7%
<b>celkem</b>	<b>126126</b>	<b>100.0%</b>
<b>prům. počet osob na 1 dom.</b>	<b>1,92</b>	
<b>prům. počet nezaop. osob na 1 dom.</b>	<b>0,62</b>	
<b>max. počet osob na 1 dom.</b>	<b>12</b>	

**Tabulka 4.22: Počty a podíly domácností pobírajících dávky HmN dle počtu nezaopatřených osob**

<b>4/2014</b>	<b>počet</b>	<b>%</b>
bez nezaop.	83478	66.2%
1 nezaop.	19910	15.8%
2 nezaop.	14247	11.3%
3 a více	8491	6.7%
<b>celkem</b>	<b>126126</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.23: Průměrná výše sociálních příjmů domácnosti - SSP**

<b>4/2014</b>	<b>průměr</b>	<b>N</b>	<b>s.d.</b>
jednočetná domácnost	31.9	38166	390.2
osam. rodič s dítětem/děťmi	843.2	11407	1000.3
dvě dosp. osoby	73.7	19679	520.2
dvě dosp. osoby s dítětem/děťmi	1340.6	19694	2031.8
tři a více dosp. osob	146.5	9804	620.5
tři a více dosp. osob s dítětem/děťmi	1179.8	27376	1994.1
<b>celkem</b>	<b>574.2</b>	<b>126126</b>	<b>1427.1</b>

**Tabulka 4.24: Průměrná výše sociálních příjmů domácnosti - PnŽ**

<b>4/2014</b>	<b>průměr</b>	<b>N</b>	<b>s.d.</b>
jednočetná domácnost	3321.4	38166	816.9
osam. rodič s dítětem/děťmi	4359.5	11407	1767.0
dvě dosp. osoby	3706.7	19679	1413.7
dvě dosp. osoby s dítětem/děťmi	5197.2	19694	2726.9
tři a více dosp. osob	4399.1	9804	2222.8
tři a více dosp. osob s dítětem/děťmi	5433.8	27376	3198.8
<b>celkem</b>	<b>4310.6</b>	<b>126126</b>	<b>2304.9</b>

**Tabulka 4.25: Struktura žadatelů PnŽ podle typu domácnosti a věkové kategorie**

4/2014		muž		žena	
		počet	%	počet	%
jednočetná domácnost	18 až 25	2413	9.1%	1421	12.1%
	26 až 35	5227	19.8%	1711	14.6%
	36 až 45	6196	23.4%	2141	18.3%
	46 až 55	7171	27.1%	4033	34.4%
	více než 55	5447	20.6%	2406	20.5%
	<b>celkem</b>	<b>26454</b>	<b>100.0%</b>	<b>11712</b>	<b>100.0%</b>
osam. rodič s dítětem/děťmi	do 18	1	0.1%	3	0.0%
	18 až 25	127	7.2%	454	4.7%
	26 až 35	364	20.5%	4004	41.6%
	36 až 45	517	29.2%	3744	38.9%
	46 až 55	462	26.1%	1250	13.0%
	<b>celkem</b>	<b>1772</b>	<b>100.0%</b>	<b>9635</b>	<b>100.0%</b>
dvě dosp. osoby	18 až 25	1203	10.1%	884	11.3%
	26 až 35	2319	19.5%	960	12.3%
	36 až 45	2743	23.1%	1661	21.3%
	46 až 55	3201	27.0%	2891	37.0%
	více než 55	2410	20.3%	1407	18.0%
	<b>celkem</b>	<b>11876</b>	<b>100.0%</b>	<b>7803</b>	<b>100.0%</b>
dvě dosp. osoby s dítětem/děťmi	do 18	2	0.0%	2	0.0%
	18 až 25	778	10.8%	842	6.7%
	26 až 35	2071	28.7%	4425	35.5%
	36 až 45	1990	27.6%	4842	38.8%
	46 až 55	1456	20.2%	1919	15.4%
	<b>celkem</b>	<b>7219</b>	<b>100.0%</b>	<b>12475</b>	<b>100.0%</b>
tři a více dosp. osob	18 až 25	508	10.2%	419	8.7%
	26 až 35	878	17.6%	431	8.9%
	36 až 45	1091	21.9%	1277	26.5%
	46 až 55	1445	29.0%	1976	41.0%
	více než 55	1057	21.2%	722	15.0%
	<b>celkem</b>	<b>4979</b>	<b>100.0%</b>	<b>4825</b>	<b>100.0%</b>
tři a více dosp. osob s dítětem/děťmi	do 18	6	0.1%	3	0.0%
	18 až 25	1191	10.7%	1100	6.8%
	26 až 35	2634	23.6%	3929	24.2%
	36 až 45	3054	27.4%	6740	41.6%
	46 až 55	2770	24.8%	3511	21.6%
	<b>celkem</b>	<b>11155</b>	<b>100.0%</b>	<b>16221</b>	<b>100.0%</b>
<b>celkem</b>	do 18	9	0.0%	8	0.0%
	18 až 25	6220	9.8%	5120	8.2%
	26 až 35	13493	21.3%	15460	24.7%

	<b>36 až 45</b>	15591	24.6%	20405	32.6%
	<b>46 až 55</b>	16505	26.0%	15580	24.9%
	<b>více než 55</b>	11637	18.3%	6098	9.7%
	<b>celkem</b>	<b>63455</b>	<b>100.0%</b>	<b>62671</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.26: Kategorizovaný celkový počet měsíců pobírání PnŽ před sledovaným obdobím**

<b>4/2014</b>	<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>0 měsíců</b>	44893	35.6
<b>1 až 6 měsíců</b>	14103	11.2
<b>7 až 12 měsíců</b>	12451	9.9
<b>13 až 18 měsíců</b>	9716	7.7
<b>19 až 24 měsíců</b>	8350	6.6
<b>25 až 36 měsíců</b>	12818	10.2
<b>více než 37 měsíců</b>	23795	18.9
<b>celkem</b>	<b>126126</b>	<b>100.0</b>

**Tabulka 4.27: Přehled přítomnosti různých druhů příjmů u domácností pobírajících HmN**

<b>4/2014</b>		<b>počet</b>	<b>%</b>
<b>Příjmy ze závislé činnosti</b>	<b>ano</b>	11116	8.8%
	<b>ne</b>	115010	91.2%
<b>Příjmy z podnikání</b>	<b>ano</b>	70	0.1%
	<b>ne</b>	126056	99.9%
<b>Pobírání starobního důchodu</b>	<b>ano</b>	6901	5.5%
	<b>ne</b>	119225	94.5%
<b>celkem N</b>		<b>126126</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.28: Přehled změny příjmů ze závislé činnosti u domácností pobírajících HmN na začátku a konci pobírání dávek HmN**

	<b>první měsíc pobírání HmN</b>			<b>poslední měsíc pobírání HmN</b>		
	<b>Ø</b>	<b>N</b>	<b>s.d.</b>	<b>Ø</b>	<b>N</b>	<b>s.d.</b>
<b>jednočetná domácnost</b>	1572.5	755	1176.7	1660.1	4070	1242.5
<b>osam. rodič s dítětem/děťmi</b>	2247.3	433	1803.7	2394.9	2930	2135.8
<b>dvě dosp. osoby</b>	2104.9	926	1854.3	2568.8	3483	2132.8
<b>dvě dosp. osoby s dítětem/děťmi</b>	3553.7	1165	3142.8	4077.7	6127	3275.9
<b>tři a více dosp. osob</b>	3155.2	852	2806.7	3777.2	2853	2963.5
<b>tři a více dosp. osob s dítětem/děťmi</b>	4056.4	3021	3438.2	4744.3	9023	3629.5
<b>ostatní</b>	941.0	1	.	2793.0	3	1500.4
<b>celkem</b>	<b>3242.4</b>	<b>7153</b>	<b>3023.7</b>	<b>3555.7</b>	<b>28489</b>	<b>3144.3</b>

## Cílenost programů APZ u nezaměstnaných v evidenci HmN (příklad SÚPM a VPP)

V této části identifikujeme účastníky programů SÚPM a VPP v roce 2014. Výsledky pro účastníky programů SÚPM a VPP přibližujeme ve dvou různých pohledech. Jednak za všechny účastníky programu, bez ohledu na absolvovaný subtyp APZ, a posléze také skrze jednotlivé subtypy. Do této analýzy jsou zařazeny subtypy SÚPM, které měly v průběhu roku 2014 alespoň 100 účastníků.

**Tabulka 4.29: Počty a podíly účastníků subtypů programu SÚPM v roce 2014**

	četnost	%
<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	2344	1
<b>SÚPM RIP Vyhrazení místa</b>	32	0
<b>Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené</b>	112	0
<b>SÚPM Zřízení míst</b>	9	0
<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	393	0.2
<b>SÚPM-SVČ</b>	143	0.1
<b>ostatní příjemci HmN</b>	232896	98.7
<b>celkem</b>	<b>235929</b>	<b>100</b>

**Tabulka 4.30: Počty a podíly účastníků subtypů programu VPP v roce 2014**

	četnost	%
<b>VPP NIP</b>	4316	1.8
<b>VPP</b>	928	0.4
<b>ostatní příjemci HmN</b>	230685	97.8
<b>celkem</b>	<b>235929</b>	<b>100</b>

**Tabulka 4.31: Charakteristiky účastníků vybraných subtypů SÚPM v roce 2014**

	SÚPM NIP Vyhrazení místa	Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené	SÚPM Vyhrazení místa	SÚPM - SVČ
<b>muž</b>	48.4%	39.5%	50.3%	55.2%
<b>žena</b>	51.6%	60.5%	49.7%	44.8%
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	25.0%	20.2%	22.1%	12.6%
<b>středoškolské bez maturity</b>	49.1%	39.5%	44.2%	40.6%
<b>středoškolské s maturitou</b>	22.5%	29.8%	25.4%	33.6%
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	3.3%	10.5%	8.4%	13.3%
<b>bez zdravotního omezení</b>	86.3%	82.5%	85.0%	88.8%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	9.7%	10.5%	12.7%	9.1%
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	2.1%	4.4%	1.0%	1.4%
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	0.5%	1.8%	1.0%	0.7%

<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>(Nezadáno)</b>	1.3%	0.9%	0.3%	0.0%
<b>15 až 19 let</b>	0.9%	0.0%	0.3%	0.0%
<b>20 až 24 let</b>	10.6%	30.7%	11.4%	7.7%
<b>25 až 29 let</b>	12.1%	27.2%	11.2%	10.5%
<b>30 až 34 let</b>	14.2%	5.3%	14.0%	18.2%
<b>35 až 39 let</b>	15.2%	7.9%	13.7%	25.9%
<b>40 až 44 let</b>	14.5%	7.0%	14.5%	19.6%
<b>45 až 49 let</b>	12.1%	5.3%	11.9%	9.1%
<b>50 až 54 let</b>	9.8%	12.3%	10.2%	5.6%
<b>55 až 59 let</b>	8.6%	3.5%	9.6%	2.8%
<b>60+ let</b>	2.1%	0.9%	3.3%	0.7%
<b>celkem N</b>	<b>2344</b>	<b>114</b>	<b>394</b>	<b>143</b>

**Tabulka 4.32: Cílenost vybraných subtypů SÚPM v roce 2014**

	<b>SÚPM NIP Vyhrazená místa</b>	<b>Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené</b>	<b>SÚPM Vyhrazená místa</b>	<b>SÚPM - SVČ</b>
<b>muž</b>	0.90	0.73	0.93	1.03
<b>žena</b>	1.12	1.31	1.08	0.97
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	0.51	0.41	0.45	0.26
<b>středoškolské bez maturity</b>	1.29	1.04	1.16	1.07
<b>středoškolské s maturitou</b>	2.08	2.75	2.34	3.10
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	1.88	5.96	4.74	7.52
<b>bez zdravotního omezení</b>	1.15	1.10	1.13	1.18
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	0.54	0.59	0.71	0.51
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	0.53	1.09	0.25	0.35
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	0.31	1.05	0.61	0.42
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	0.79	0.00	0.00	0.00
<b>(Nezadáno)</b>	1.02	0.68	0.20	0.00
<b>15 až 19 let</b>	0.32	0.00	0.09	0.00
<b>20 až 24 let</b>	1.02	2.96	1.10	0.74
<b>25 až 29 let</b>	1.13	2.54	1.05	0.98
<b>30 až 34 let</b>	1.20	0.44	1.18	1.53
<b>35 až 39 let</b>	1.13	0.59	1.02	1.92
<b>40 až 44 let</b>	1.10	0.53	1.10	1.49
<b>45 až 49 let</b>	1.05	0.46	1.04	0.79
<b>50 až 54 let</b>	0.90	1.13	0.93	0.51

<b>55 až 59 let</b>	0.87	0.35	0.98	0.28
<b>60+ let</b>	0.39	0.16	0.61	0.13
<b>celkem N</b>	<b>2344</b>	<b>114</b>	<b>394</b>	<b>143</b>

Indexy cílenosti ukazují, že většiny sledovaných sub-programů SÚPM se z osob, které jsou evidované na ÚP a pobírají dávky HmN, účastnily častěji ženy než muži. Z pohledu vzdělání byly do těchto programů často zařazovány osoby se středoškolským vzděláním, ale vzhledem k jejich podílu ve sledované populaci jsou nejvíce nadreprezentovanou skupinou osoby s VŠ vzděláním.

**Tabulka 4.33: Charakteristiky účastníků subtypů VPP v roce 2014**

	<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>muž</b>	64.9%	61.5%
<b>žena</b>	35.1%	38.5%
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	54.6%	56.3%
<b>středoškolské bez maturity</b>	39.5%	38.0%
<b>středoškolské s maturitou</b>	5.3%	5.5%
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	0.6%	0.3%
<b>bez zdravotního omezení</b>	85.3%	87.0%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	11.7%	9.7%
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	2.1%	2.0%
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	0.5%	0.7%
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	0.0%	0.0%
<b>(Nezadáno)</b>	0.4%	0.5%
<b>15 až 19 let</b>	1.6%	1.6%
<b>20 až 24 let</b>	10.2%	9.3%
<b>25 až 29 let</b>	10.2%	11.3%
<b>30 až 34 let</b>	11.4%	11.7%
<b>35 až 39 let</b>	13.0%	14.7%
<b>40 až 44 let</b>	13.2%	12.8%
<b>45 až 49 let</b>	12.7%	11.9%
<b>50 až 54 let</b>	11.6%	11.2%
<b>55 až 59 let</b>	11.4%	11.8%
<b>60+ let</b>	4.7%	3.7%
<b>celkem</b>	<b>4316</b>	<b>928</b>

**Tabulka 4.34: Cílenost subtypů VPP v roce 2014**

	VPP NIP	VPP
muž	1.20	1.14
žena	0.76	0.83
základní škola, bez vzdělání	1.11	1.14
středoškolské bez maturity	1.04	1.00
středoškolské s maturitou	0.49	0.50
vyšší odborné a vysokoškolské	0.34	0.18
bez zdravotního omezení	1.14	1.16
zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení	0.65	0.54
částečně invalidní (I. stupeň)	0.52	0.51
plně invalidní (II.+III. stupeň)	0.29	0.45
osoba uznaná za dočasně neschopnou práce	0.00	0.00
(Nezadáno)	0.30	0.41
15 až 19 let	0.56	0.57
20 až 24 let	0.98	0.90
25 až 29 let	0.95	1.06
30 až 34 let	0.96	0.98
35 až 39 let	0.97	1.09
40 až 44 let	1.00	0.98
45 až 49 let	1.11	1.03
50 až 54 let	1.06	1.03
55 až 59 let	1.15	1.19
60+ let	0.88	0.70
<b>celkem N</b>	<b>4316</b>	<b>935</b>

Podobně jako v případě analyzovaných subtypů SÚPM i v případě subtypů VPP platí, že častěji se jich účastní muži než ženy. Programy VPP jsou však v daleko větší míře než programy SÚPM zaměřeny na osoby s nejnižším vzděláním a osoby ve vyšším věku.

**Tabulka 4.35: Charakteristiky účastníků vybraných subtypů SÚPM v roce 2014 pobírajících dávky HmN**

	SÚPM NIP Vyhrazená místa	Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené	SÚPM Vyhrazená místa	SÚPM - SVČ	
Počet měsíců pobírání PnŽ před rokem 2014	0	57.8%	58.8%	58.9%	65.0%
	1 až 3 měsíce	6.8%	6.1%	7.4%	8.4%
	4 až 6 měsíců	5.9%	4.4%	4.6%	4.9%
	7 až 9 měsíců	5.0%	7.0%	5.3%	2.1%
	10 až 12 měsíců	4.1%	3.5%	4.8%	4.2%
	13 až 18 měsíců	5.5%	6.1%	4.3%	2.1%
	19 až 24 měsíců	4.0%	3.5%	4.8%	1.4%
	25 měsíců a více	11.0%	10.5%	9.9%	11.9%



<b>Počet přiznaných žádostí PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	57.8%	58.8%	58.9%	65.0%
	<b>1</b>	22.6%	22.8%	26.4%	22.4%
	<b>2</b>	12.1%	12.3%	8.4%	8.4%
	<b>3</b>	5.0%	4.4%	3.6%	2.8%
	<b>4 a více</b>	2.5%	1.8%	2.8%	1.4%
<b>Počet měsíců pobírání DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	66.6%	65.8%	65.5%	68.5%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	6.7%	5.3%	8.4%	8.4%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	4.9%	2.6%	3.8%	4.2%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	4.0%	6.1%	3.8%	2.1%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	3.4%	4.4%	3.6%	2.8%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	4.3%	4.4%	4.1%	2.1%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	3.0%	3.5%	3.8%	0.7%
<b>25 měsíců a více</b>	7.1%	7.9%	7.1%	11.2%	
<b>Počet přiznaných žádostí DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	66.6%	65.8%	65.5%	68.5%
	<b>1</b>	18.7%	20.2%	23.6%	21.0%
	<b>2</b>	8.6%	8.8%	6.9%	5.6%
	<b>3</b>	3.8%	4.4%	2.5%	2.1%
	<b>4 a více</b>	2.4%	0.9%	1.5%	2.8%
<b>celkem N</b>		<b>2344</b>	<b>114</b>	<b>394</b>	<b>143</b>

**Tabulka 4.36: Charakteristiky účastníků subtypů VPP v roce 2014 pobírajících dávky HmN**

		<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>Počet měsíců pobírání PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	33.8%	32.4%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	5.9%	5.0%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	6.2%	5.9%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	4.5%	5.1%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	5.2%	4.5%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	8.2%	10.6%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	7.1%	7.5%
<b>25 měsíců a více</b>	29.0%	29.0%	
<b>Počet přiznaných žádostí PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	33.8%	32.4%
	<b>1</b>	26.6%	26.7%
	<b>2</b>	19.7%	20.2%
	<b>3</b>	11.3%	14.1%
	<b>4 a více</b>	8.7%	6.6%
<b>Počet měsíců pobírání DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	47.1%	45.3%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	8.0%	7.9%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	6.0%	6.5%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	5.0%	5.5%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	3.9%	4.4%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	7.2%	7.9%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	5.1%	5.5%
<b>25 měsíců a více</b>	17.8%	17.1%	

<b>Počet přiznaných žádostí DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	47.1%	45.3%
	<b>1</b>	22.9%	23.6%
	<b>2</b>	15.2%	16.2%
	<b>3</b>	8.1%	8.8%
	<b>4 a více</b>	6.7%	6.1%
<b>celkem N</b>		<b>4316</b>	<b>935</b>

**Tabulka 4.37: Porovnání vybraných charakteristik účastníků všech subtypů SÚPM a VPP v roce 2014 s neúčastníky (osoby v HmN)**

	<b>SÚPM</b>	<b>VPP</b>	<b>ostatní příjemci HmN</b>
<b>muž</b>	48.6%	64.2%	53.9%
<b>žena</b>	51.4%	35.8%	46.1%
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	24.2%	54.9%	49.7%
<b>středoškolské bez maturity</b>	47.5%	39.3%	37.9%
<b>středoškolské s maturitou</b>	23.5%	5.3%	10.7%
<b>vyšší odborné a vysokoškolské bez zdravotního omezení</b>	4.7%	0.5%	1.7%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	86.1%	85.6%	74.9%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	10.1%	11.3%	18.0%
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	2.1%	2.1%	4.0%
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	0.6%	0.5%	1.7%
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce (Nezadáno)</b>	0.0%	0.0%	0.1%
<b>(Nezadáno)</b>	1.1%	0.4%	1.3%
<b>15 až 19 let</b>	0.7%	1.6%	2.9%
<b>20 až 24 let</b>	11.3%	10.1%	10.4%
<b>25 až 29 let</b>	12.4%	10.4%	10.7%
<b>30 až 34 let</b>	14.0%	11.4%	11.8%
<b>35 až 39 let</b>	15.4%	13.3%	13.4%
<b>40 až 44 let</b>	14.5%	13.2%	13.1%
<b>45 až 49 let</b>	11.6%	12.6%	11.5%
<b>50 až 54 let</b>	9.7%	11.5%	10.9%
<b>55 až 59 let</b>	8.2%	11.4%	9.9%
<b>60+ let</b>	2.2%	4.6%	5.4%
<b>celkem N</b>	<b>3033</b>	<b>5239</b>	<b>227657</b>

**Tabulka 4.38: Porovnání doby a frekvence pobírání dávek HmN účastníků všech subtypů SÚPM a VPP v roce 2014 s neúčastníky**

		<b>SÚPM</b>	<b>VPP</b>	<b>ostatní příjemci HmN</b>
<b>Počet měsíců pobírání PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	58.2%	33.5%	40.5%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	6.8%	5.7%	5.8%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	5.5%	6.1%	5.4%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	5.1%	4.6%	4.8%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	4.2%	5.1%	4.6%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	5.2%	8.7%	7.2%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	4.0%	7.2%	6.0%
	<b>25 měsíců a více</b>	10.9%	29.0%	25.7%
<b>Počet přiznaných žádostí PnŽ před rokem 2014</b>	<b>0</b>	58.2%	33.5%	40.5%
	<b>1</b>	23.1%	26.6%	26.9%
	<b>2</b>	11.6%	19.8%	17.6%
	<b>3</b>	4.6%	11.8%	9.1%
	<b>4 a více</b>	2.5%	8.3%	5.8%
<b>Počet měsíců pobírání DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	66.4%	46.8%	54.5%
	<b>1 až 3 měsíce</b>	7.0%	8.0%	7.3%
	<b>4 až 6 měsíců</b>	4.6%	6.1%	5.4%
	<b>7 až 9 měsíců</b>	3.9%	5.1%	4.4%
	<b>10 až 12 měsíců</b>	3.4%	4.0%	3.8%
	<b>13 až 18 měsíců</b>	4.2%	7.3%	5.7%
	<b>19 až 24 měsíců</b>	3.0%	5.2%	4.4%
	<b>25 měsíců a více</b>	7.4%	17.7%	14.5%
<b>Počet přiznaných žádostí DnB před rokem 2014</b>	<b>0</b>	66.4%	46.8%	54.5%
	<b>1</b>	19.5%	23.1%	22.3%
	<b>2</b>	8.3%	15.4%	12.1%
	<b>3</b>	3.6%	8.2%	6.1%
	<b>4 a více</b>	2.3%	6.6%	4.9%
<b>celkem N</b>		<b>3033</b>	<b>5239</b>	<b>227657</b>

**Tabulka 4.39: Počty a délky evidencí před sledovanou evidencí účastníků vybraných subtypů SÚPM pobírajících dávky HmN**

		<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	<b>Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené</b>	<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	<b>SÚPM - SVČ</b>
<b>Počet evidencí před sledovanou evidencí</b>	<b>0</b>	3.5%	2.6%	2.5%	0.0%
	<b>1</b>	10.4%	24.6%	13.2%	15.4%
	<b>2</b>	11.9%	20.2%	10.4%	16.1%
	<b>3</b>	13.0%	17.5%	12.4%	13.3%
	<b>4</b>	11.9%	9.6%	12.4%	14.7%
	<b>5</b>	10.8%	6.1%	11.7%	5.6%
	<b>6</b>	8.5%	6.1%	9.1%	9.8%

	<b>7</b>	6.7%	5.3%	9.1%	5.6%
	<b>8</b>	6.4%	2.6%	4.1%	8.4%
	<b>9</b>	5.2%	0.9%	4.8%	1.4%
	<b>10 a více</b>	11.6%	4.4%	10.2%	9.8%
<b>Součet všech evidencí před sledovanou evidencí ve dnech</b>	<b>0</b>	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	<b>do 90</b>	1.7%	3.6%	3.6%	1.4%
	<b>91 až 180</b>	4.6%	13.5%	6.8%	7.0%
	<b>181 až 270</b>	4.0%	4.5%	4.4%	3.5%
	<b>271 až 365</b>	3.6%	4.5%	1.8%	6.3%
	<b>366 až 545</b>	9.2%	9.9%	7.3%	12.6%
	<b>546 až 730</b>	8.1%	12.6%	8.3%	7.7%
	<b>731 a více</b>	68.8%	51.4%	67.7%	61.5%
<b>celkem N</b>	<b>2344</b>	<b>114</b>	<b>394</b>	<b>143</b>	

**Tabulka 4.40: Počty a délky evidencí před sledovanou evidencí účastníků subtypů VPP pobírajících dávky HmN**

		<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>Počet evidencí před sledovanou evidencí</b>	<b>0</b>	0.9%	1.0%
	<b>1</b>	6.7%	6.6%
	<b>2</b>	8.3%	7.5%
	<b>3</b>	9.7%	9.5%
	<b>4</b>	10.3%	10.5%
	<b>5</b>	9.6%	11.3%
	<b>6</b>	9.6%	9.2%
	<b>7</b>	8.9%	7.5%
	<b>8</b>	7.5%	9.2%
	<b>9</b>	6.0%	6.4%
	<b>10 a více</b>	22.5%	21.3%
<b>Součet všech evidencí před sledovanou evidencí ve dnech</b>	<b>0</b>	0.0%	0.0%
	<b>do 90</b>	1.1%	1.2%
	<b>91 až 180</b>	2.6%	2.6%
	<b>181 až 270</b>	2.1%	1.8%
	<b>271 až 365</b>	2.5%	1.6%
	<b>366 až 545</b>	4.7%	5.1%
	<b>546 až 730</b>	6.1%	4.6%
	<b>731 a více</b>	80.8%	83.0%
<b>celkem N</b>	<b>4316</b>	<b>935</b>	

**Tabulka 4.41: Srovnání počtů a délek evidencí před sledovanou evidencí účastníků všech subtypů SÚPM, VPP a ostatních osob pobírajících dávky HmN**

		<b>SÚPM</b>	<b>VPP</b>	<b>ostatní</b>
<b>Počet evidencí před sledovanou evidencí</b>	<b>0</b>	3.1%	1.0%	4.5%
	<b>1</b>	11.4%	6.7%	10.4%
	<b>2</b>	12.2%	8.2%	11.5%
	<b>3</b>	13.2%	9.6%	12.2%
	<b>4</b>	12.1%	10.3%	11.7%
	<b>5</b>	10.5%	9.9%	10.4%
	<b>6</b>	8.7%	9.5%	8.9%
	<b>7</b>	6.9%	8.7%	7.2%
	<b>8</b>	6.0%	7.8%	5.8%
	<b>9</b>	4.8%	6.0%	4.5%
	<b>10 a více</b>	11.0%	22.3%	13.0%
<b>Součet všech evidencí před sledovanou evidencí ve dnech</b>	<b>0</b>	0.0%	0.0%	0.0%
	<b>do 90</b>	2.0%	1.1%	2.0%
	<b>91 až 180</b>	5.3%	2.6%	3.3%
	<b>181 až 270</b>	4.0%	2.1%	2.7%
	<b>271 až 365</b>	3.5%	2.4%	3.1%
	<b>366 až 545</b>	9.1%	4.8%	6.4%
	<b>546 až 730</b>	8.2%	5.8%	6.2%
	<b>731 a více</b>	67.7%	81.3%	76.4%
<b>celkem N</b>		<b>3033</b>	<b>5239</b>	<b>232896</b>

**Tabulka 4.42: Charakteristiky účastníků a průměrné délky trvání programu u vybraných subtypů SÚPM**

		<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	<b>Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené</b>	<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	<b>SÚPM - SVČ</b>
<b>muž</b>	<b>prům.</b>	174.96	258.88	186.28	406.62
	<b>četnost</b>	1134	45	198	79
<b>žena</b>	<b>prům.</b>	183.4	263.97	194.12	340.25
	<b>četnost</b>	1210	69	196	64
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	<b>prům.</b>	172.16	273.48	181.59	392.11
	<b>četnost</b>	587	23	87	18
<b>středoškolské bez maturity</b>	<b>prům.</b>	180.08	233.74	181.03	379.47
	<b>četnost</b>	1151	45	174	58
<b>středoškolské s maturitou</b>	<b>prům.</b>	183.22	290.36	205.68	357.27
	<b>četnost</b>	528	34	100	48
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	<b>prům.</b>	195.13	260.75	213.94	406.42
	<b>četnost</b>	78	12	33	19
<b>bez zdravotního omezení</b>	<b>prům.</b>	179.41	273.19	191.22	386.27
	<b>četnost</b>	2023	94	335	127
<b>zdravotně</b>	<b>prům.</b>	178.55	200.92	188.63	288.08

<b>znevýhodněná , jiné zdravotní omezení</b>	<b>četnost</b>	227	12	50	13
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	<b>prům.</b>	183.08	242.8	172.25	389
	<b>četnost</b>	50	5	4	2
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	<b>prům.</b>	138.67	303	182.5	366
	<b>četnost</b>	12	2	4	1
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	<b>prům.</b>	25	.	.	.
	<b>četnost</b>	1	0	0	0
<b>(Nezadáno)</b>	<b>prům.</b>	193.32	0	23	.
	<b>četnost</b>	31	1	1	0
<b>15 až 19 let</b>	<b>prům.</b>	148.6	.	191	.
	<b>četnost</b>	21	0	1	0
<b>20 až 24 let</b>	<b>prům.</b>	164.77	292.29	211.04	419.55
	<b>četnost</b>	248	35	45	11
<b>25 až 29 let</b>	<b>prům.</b>	173.05	299.63	218.98	324.6
	<b>četnost</b>	283	31	44	15
<b>30 až 34 let</b>	<b>prům.</b>	174.91	180.4	186.51	371.96
	<b>četnost</b>	332	6	55	26
<b>35 až 39 let</b>	<b>prům.</b>	186.16	285.56	173.11	360.86
	<b>četnost</b>	357	9	54	37
<b>40 až 44 let</b>	<b>prům.</b>	179.23	177.88	187.34	396.96
	<b>četnost</b>	340	8	57	28
<b>45 až 49 let</b>	<b>prům.</b>	188.29	201.83	172.79	365.46
	<b>četnost</b>	283	6	47	13
<b>50 až 54 let</b>	<b>prům.</b>	180.02	216.38	184.3	397
	<b>četnost</b>	230	14	40	8
<b>55 až 59 let</b>	<b>prům.</b>	188.99	197.25	194.08	497.5
	<b>četnost</b>	201	4	38	4
<b>60+ let</b>	<b>prům.</b>	187.27	183	189	381
	<b>četnost</b>	49	1	13	1

**Tabulka 4.43: Charakteristiky účastníků a průměrné délky programu u subtypů VPP**

		<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>muž</b>	<b>prům.</b>	199.7	215.9
	<b>četnost</b>	2799	575
<b>žena</b>	<b>prům.</b>	224.13	230.77
	<b>četnost</b>	1517	360
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	<b>prům.</b>	204.22	219.74
	<b>četnost</b>	2357	526
<b>středoškolské bez maturity</b>	<b>prům.</b>	210.54	224.39

	četnost	1705	355
středoškolské s maturitou	prům.	233.89	218.22
	četnost	228	51
vyšší odborné a vysokoškolské	prům.	205.85	287
	četnost	26	3
bez zdravotního omezení	prům.	205.56	219.07
	četnost	3682	813
zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení	prům.	222.26	250.4
	četnost	506	91
částečně invalidní (I. stupeň)	prům.	229.67	232.63
	četnost	90	19
plně invalidní (II.+III. stupeň)	prům.	274.1	166.57
	četnost	21	7
osoba uznaná za dočasně neschopnou práce	prům.	.	.
	četnost	0	0
(Nezadáno)	prům.	188.24	140.6
	četnost	17	5
15 až 19 let	prům.	128.67	155.67
	četnost	68	15
20 až 24 let	prům.	168.88	199.35
	četnost	441	87
25 až 29 let	prům.	189.27	210.01
	četnost	439	106
30 až 34 let	prům.	203.14	243.13
	četnost	493	109
35 až 39 let	prům.	221.14	227.2
	četnost	562	137
40 až 44 let	prům.	218.36	249.24
	četnost	569	120
45 až 49 let	prům.	222.38	207.13
	četnost	550	111
50 až 54 let	prům.	225.36	220.46
	četnost	500	105
55 až 59 let	prům.	217.16	227.31
	četnost	490	110
60+ let	prům.	207.68	185.53
	četnost	204	35
<b>celkem N</b>		<b>4316</b>	<b>935</b>

**Tabulka 4.44: Charakteristiky účastníků a průměrné délky trvání všech programů SÚPM a VPP**

		<b>SÚPM</b>	<b>VPP</b>
muž	prům.	193.94	202.47
	četnost	1474	3364
žena	prům.	196.71	225.49

	<b>četnost</b>	1559	1875
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	<b>prům.</b>	186.33	207.13
	<b>četnost</b>	734	2874
<b>středoškolské bez maturity</b>	<b>prům.</b>	191.57	213.01
	<b>četnost</b>	1442	2059
<b>středoškolské s maturitou</b>	<b>prům.</b>	204.04	230.65
	<b>četnost</b>	714	278
<b>vyšší odborné a vysokoškolské</b>	<b>prům.</b>	236.41	209.41
	<b>četnost</b>	143	28
<b>bez zdravotního omezení</b>	<b>prům.</b>	196.56	208.08
	<b>četnost</b>	2612	4486
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	<b>prům.</b>	187.18	226.44
	<b>četnost</b>	305	594
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	<b>prům.</b>	200.38	230.18
	<b>četnost</b>	63	109
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	<b>prům.</b>	177.16	247.21
	<b>četnost</b>	19	28
<b>osoba uznaná za dočasně neschopnou práce</b>	<b>prům.</b>	25	.
	<b>četnost</b>	1	0
<b>(Nezadáno)</b>	<b>prům.</b>	182.3	177.41
	<b>četnost</b>	33	22
<b>15 až 19 let</b>	<b>prům.</b>	150.62	133.67
	<b>četnost</b>	22	83
<b>20 až 24 let</b>	<b>prům.</b>	192.82	173.76
	<b>četnost</b>	342	527
<b>25 až 29 let</b>	<b>prům.</b>	195.12	193.1
	<b>četnost</b>	377	544
<b>30 až 34 let</b>	<b>prům.</b>	190.48	211.17
	<b>četnost</b>	424	598
<b>35 až 39 let</b>	<b>prům.</b>	203.83	222.36
	<b>četnost</b>	467	698
<b>40 až 44 let</b>	<b>prům.</b>	198.38	223.77
	<b>četnost</b>	440	689
<b>45 až 49 let</b>	<b>prům.</b>	195.87	220.07
	<b>četnost</b>	353	659
<b>50 až 54 let</b>	<b>prům.</b>	189.42	224.51
	<b>četnost</b>	294	605
<b>55 až 59 let</b>	<b>prům.</b>	195.34	218.51
	<b>četnost</b>	248	597
<b>60+ let</b>	<b>prům.</b>	199.62	204.49
	<b>četnost</b>	66	239
<b>celkem N</b>		<b>3033</b>	<b>5239</b>



**Tabulka 4.45: Důvody ukončení vybraných subtypů SÚPM v roce 2014**

	<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	<b>Regionální CP LZZ - SÚPM vyhrazené</b>	<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	<b>SÚPM - SVČ</b>
<b>Účinností dohody</b>	82.8%	71.1%	88.1%	87.7%
<b>Ze strany zaměstnavatele</b>	7.1%	2.6%	6.1%	1.8%
<b>Ze strany zaměstnance</b>	5.6%	15.8%	4.8%	1.8%
<b>Ze strany ÚP</b>	0.2%	0.0%	0.0%	3.5%
<b>Zrušením organizace</b>	0.3%	5.3%	0.3%	0.0%
<b>Ukončením SVČ</b>	0.1%	0.0%	0.0%	3.5%
<b>Jiné důvody</b>	3.9%	5.3%	0.6%	1.8%
<b>celkem</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.46: Důvody ukončení subtypů VPP v roce 2014**

	<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>Účinností dohody</b>	96.5%	96.8%
<b>Ze strany zaměstnavatele</b>	0.4%	0.8%
<b>Ze strany zaměstnance</b>	1.4%	1.6%
<b>Ze strany ÚP</b>	0.0%	0.2%
<b>Zrušením organizace</b>	1.2%	0.6%
<b>Ukončením SVČ</b>	0.1%	0.0%
<b>Jiné důvody</b>	0.4%	0.0%
<b>celkem</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

**Tabulka 4.47: Důvody ukončení programů SÚPM a VPP v roce 2014**

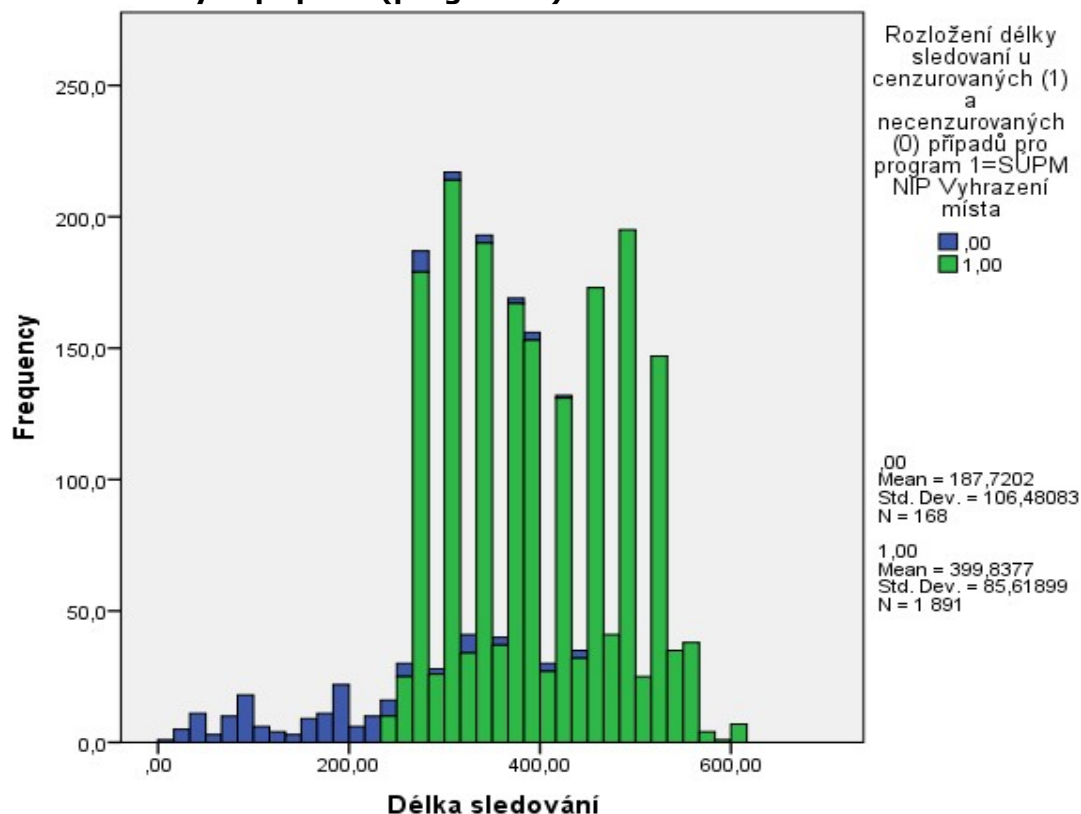
	<b>VPP NIP</b>	<b>VPP</b>
<b>Účinností dohody</b>	83.5%	96.6%
<b>Ze strany zaměstnavatele</b>	6.7%	0.5%
<b>Ze strany zaměstnance</b>	5.5%	1.4%
<b>Ze strany ÚP</b>	0.3%	0.0%
<b>Zrušením organizace</b>	0.4%	1.1%
<b>Ukončením SVČ</b>	0.1%	0.1%
<b>Jiné důvody</b>	3.4%	0.3%
<b>celkem</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

## Analýza efektů jednotlivých programů v souboru osob pobírajících HmN

### Program 1 - SÚPM NIP Vyhrazení místa

Většina (1891/2059=91,8%) účastníků programu se během sledovaného období nevrátila do evidence ÚP (v grafu 4.8 kategorie CENZOR=1). Uvedená délka sledování představuje délku doby ve dnech od začátku programu po konec sledovaného období. Protože se během této doby účastníci do registru nevrátili (přičemž nevíme kdy a zda vůbec se vrátili), lze tuto délku považovat jak za délku sledování každého účastníka, tak za minimální délku setrvání účastníků po vstupu do programu mimo registr ÚP. Průměrná délka sledování a zároveň průměrná minimální délka setrvání mimo nezaměstnanost je 400 dní, nicméně skutečnou délku setrvání mimo registr nelze z důvodu nedostatečně dlouhého období sledování určit. Naopak zřejmá je skutečnost, že zbývajících 8,2% účastníků, kteří se do registru vrátili, se v průměru vrátili po 188 dnech po programu se směrodatnou odchylkou 106 dní.

**Graf 4.8: Rozložení délky sledovaného období u cenzurovaných a necenzurovaných případů (program 1)**



Tabulka 4.48 prezentuje počty příchozích do evidence v jednotlivých časových intervalech (zde po měsících). Vidíme, že nejvíce přicházejí účastníci po 90 a 180 dnech (20 respektive 32), přičemž po cca jednom roce již podíl příchozích klesá a po uplynutí 420 dní se již nevrací nikdo (sloupec 5). Odliv účastníků ze studia (tj. ukončení jejich sledování) nastává po 240 dnech od počátku sledování – každého účastníka tedy sledujeme minimálně po 240 dní, pokud se během tohoto období nevrátil zpět do evidence (sloupec 3).

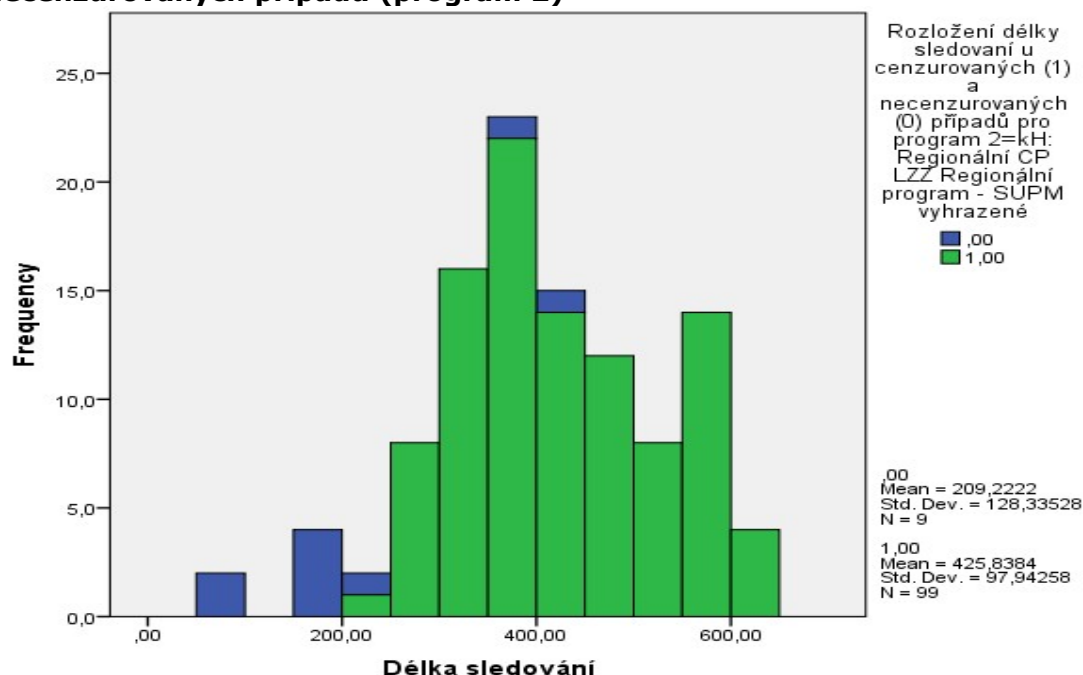
**Tabulka 4.48: Tabulka života pro program 1**

Interval Start Time	Number Entering Interval	Number Withdrawing during Interval (3)	Number Exposed to Risk	Number of Terminal Events (5)	Proportion Terminating	Proportion Surviving	Cumulative Proportion Surviving at End of Interval
0	2059	0	2059,000	4	,00	1,00	1,00
30	2055	0	2055,000	16	,01	,99	,99
60	2039	0	2039,000	15	,01	,99	,98
90	2024	0	2024,000	20	,01	,99	,97
120	2004	0	2004,000	6	,00	1,00	,97
150	1998	0	1998,000	13	,01	,99	,96
180	1985	0	1985,000	32	,02	,98	,95
210	1953	0	1953,000	15	,01	,99	,94
240	1938	36	1920,000	9	,00	1,00	,94
270	1893	204	1791,000	9	,01	,99	,93
300	1680	243	1558,500	9	,01	,99	,93
330	1428	216	1320,000	6	,00	1,00	,92
360	1206	191	1110,500	4	,00	1,00	,92
390	1011	176	923,000	6	,01	,99	,91
420	829	159	749,500	4	,01	,99	,91
450	666	207	562,500	0	0,00	1,00	,91
480	459	212	353,000	0	0,00	1,00	,91
510	247	175	159,500	0	0,00	1,00	,91
540	72	64	40,000	0	0,00	1,00	,91
570	8	1	7,500	0	0,00	1,00	,91
600	7	7	3,500	0	0,00	1,00	,91

**Program 2 - CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené**

Většina (99/108=91,7%) účastníků programu se během sledovaného období nevrátila do evidence ÚP (v grafu 4.9 kategorie CENZOR=1). Uvedená délka sledování představuje délku doby ve dnech začátku programu po konec sledovaného období. Protože se během této doby účastníci do registru nevrátili (příčemž nevíme kdy a zda vůbec se vrátili), lze tuto délku považovat jak za délku sledování každého účastníka, tak za minimální délku setrvání účastníků po programu mimo registr ÚP. Průměrná délka sledování a zároveň průměrná minimální délka setrvání mimo nezaměstnanost je 426 dní, nicméně skutečnou délku setrvání mimo registr nelze z důvodu nedostatečně dlouhého období sledování určit. Naopak zřejmá je skutečnost, že zbývajících 8,3% účastníků, kteří se do registru vrátili, se v průměru vrátili po 209 dnech po programu se směrodatnou odchylkou 128 dní.

**Graf 4.9: Rozložení délky sledovaného období u cenzurovaných a necenzurovaných případů (program 2)**



Tabulka 4.49 prezentuje počty příchozích do evidence v jednotlivých časových intervalech (zde po měsících). Vidíme, že nejvíce přicházejí účastníci po 90 dnech (4 z 9). Odliv účastníků ze studia (tj. ukončení jejich sledování) nastává po 240 dnech od počátku sledování – každého účastníka tedy sledujeme minimálně po 240 dní, pokud se během tohoto období nevrátil zpět do evidence (sloupec 3).

**Tabulka 4.49: Tabulka života pro program 2**

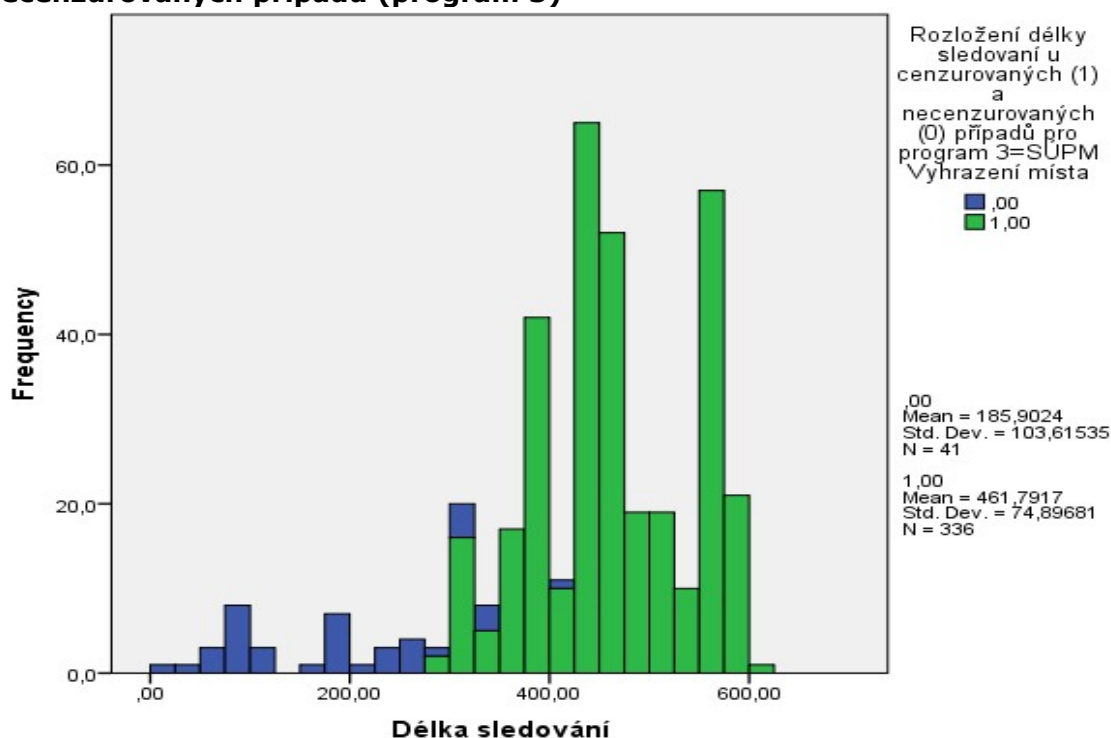
Interval Start Time	Number Entering Interval	Number Withdrawing during Interval (3)	Number Exposed to Risk	Number of Terminal Events (5)	Proportion Terminating	Proportion Surviving	Cumulative Proportion Surviving at End of Interval
0	108	0	108,000	0	0,00	1,00	1,00
30	108	0	108,000	2	,02	,98	,98
60	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
90	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
120	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
150	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
180	106	0	106,000	4	,04	,96	,94
210	102	0	102,000	1	,01	,99	,94
240	101	2	100,000	0	0,00	1,00	,94
270	99	7	95,500	0	0,00	1,00	,94
300	92	7	88,500	0	0,00	1,00	,94
330	85	13	78,500	0	0,00	1,00	,94
360	72	8	68,000	1	,01	,99	,92
390	63	17	54,500	0	0,00	1,00	,92
420	46	7	42,500	1	,02	,98	,90

450	38	5	35,500	0	0,00	1,00	,90
480	33	8	29,000	0	0,00	1,00	,90
510	25	7	21,500	0	0,00	1,00	,90
540	18	9	13,500	0	0,00	1,00	,90
570	9	5	6,500	0	0,00	1,00	,90
600	4	4	2,000	0	0,00	1,00	,90

### Program 3 - SÚPM Vyhrazení místa

Většina (336/377=89,1%) účastníků programu se během sledovaného období nevrátila do evidence ÚP (v grafu 4.10 kategorie CENZOR=1). Uvedená délka sledování představuje délku doby ve dnech začátku programu po konec sledovaného období. Protože se během této doby účastníci do registru nevrátili (přičemž nevíme kdy a zda vůbec se vrátili), lze tuto délku považovat jak za délku sledování každého účastníka, tak za minimální délku setrvání účastníků po programu mimo registr ÚP. Průměrná délka sledování a zároveň průměrná minimální délka setrvání mimo nezaměstnanost je 462 dní, nicméně skutečnou délku setrvání mimo registr nelze z důvodu nedostatečné délky období sledování určit. Naopak zřejmá je skutečnost, že zbývajících 10,9% účastníků, kteří se do registru vrátili, se v průměru vrátili po 186 dnech po programu se směrodatnou odchylkou 104 dní.

**Graf 4.10: Rozložení délky sledovaného období u cenzurovaných a necenzurovaných případů (program 3)**



Tabulka 4.50 prezentuje počty příchozích do evidence v jednotlivých časových intervalech (zde po měsících). Vidíme, že nejvíce přicházejí účastníci po 90, 180 a 240 dnech (21 z 41 příchozích). Odliv účastníků ze sledování (tj. ukončení jejich sledování) nastává po 270 dnech od počátku sledování – každého účastníka tedy sledujeme minimálně po 270 dní, pokud se během tohoto období nevrátil zpět do evidence (sloupec 3).

**Tabulka 4.50: Tabulka života pro program 3**

Interval Start Time	Number Entering Interval	Number Withdrawing during Interval (3)	Number Exposed to Risk	Number of Terminal Events (5)	Proportion Terminating	Proportion Surviving	Cumulative Proportion Surviving at End of Interval
0	377	0	377,000	2	,01	,99	,99
30	375	0	375,000	2	,01	,99	,99
60	373	0	373,000	4	,01	,99	,98
90	369	0	369,000	8	,02	,98	,96
120	361	0	361,000	0	0,00	1,00	,96
150	361	0	361,000	1	,00	1,00	,95
180	360	0	360,000	7	,02	,98	,94
210	353	0	353,000	1	,00	1,00	,93
240	352	0	352,000	6	,02	,98	,92
270	346	2	345,000	2	,01	,99	,91
300	342	16	334,000	4	,01	,99	,90
330	322	6	319,000	3	,01	,99	,89
360	313	21	302,500	0	0,00	1,00	,89
390	292	43	270,500	1	,00	1,00	,89
420	248	69	213,500	0	0,00	1,00	,89
450	179	52	153,000	0	0,00	1,00	,89
480	127	19	117,500	0	0,00	1,00	,89
510	108	25	95,500	0	0,00	1,00	,89
540	83	58	54,000	0	0,00	1,00	,89
570	25	24	13,000	0	0,00	1,00	,89
600	1	1	,500	0	0,00	1,00	,89

**Srovnání úspěšnosti vybraných programů**

U programů, u nichž sledujeme návrat do evidence, nahrazujeme kontrolní skupinu neúčastníků účastníky jiných programů. Nejedná se tedy o dopadovou evaluaci v pravém slova smyslu, nýbrž o srovnání „úspěšnosti“ jednotlivých programů mezi sebou. Aby takovéto srovnání bylo validní, je zapotřebí zabezpečit, aby programy měly obdobnou strukturu účastníků z hlediska relevantních faktorů úspěšnosti na trhu práce (věk, vzdělání, zdravotní stav).

Při interpretaci jednotlivých rozdílů mezi programy v rovině výsledků je zapotřebí vnímat rozdílnosti ve struktuře programů (tab. 4.47). V programu č.2 je např. výrazněji zastoupena věková skupina do třiceti let (60% vs. 25% ve zbylých programech), je zde větší převaha žen (62% vs. 51%), vyšší podíl účastníků disponujících alespoň úplným středoškolským vzděláním s maturitou (43% vs. 33-25%).

**Tabulka 4.51: Struktura účastníků jednotlivých programů**

Název programu	SÚPM NIP Vyhrazení místa (1)	CP LZZ - SÚPM vyhrazené (2)	SÚPM Vyhrazení místa (3)
Charakteristiky účastníků			
<b>muž</b>	48,1%	38,0%	49,3%
<b>žena</b>	51,9%	62,0%	50,7%
<b>základní škola, bez vzdělání</b>	25,2%	20,4%	22,3%
<b>středoškolské bez maturity</b>	49,4%	37,0%	44,8%
<b>středoškolské s maturitou</b>	22,0%	31,5%	24,1%
<b>vyšší odborné, vysokoškolské</b>	3,4%	11,1%	8,8%
<b>bez zdravotního omezení</b>	85,6%	83,3%	84,9%
<b>zdravotně znevýhodněná, jiné zdravotní omezení</b>	10,1%	9,3%	12,7%
<b>částečně invalidní (I. stupeň)</b>	2,3%	4,6%	1,1%
<b>plně invalidní (II.+III. stupeň)</b>	0,5%	1,9%	1,1%
<b>(Nezadáno)</b>	1,4%	0,9%	0,3%
<b>15-19 let</b>	2,0%	4,6%	1,1%
<b>20-24 let</b>	12,7%	30,6%	11,9%
<b>25-29 let</b>	11,5%	25,0%	11,7%
<b>30-34 let</b>	15,1%	4,6%	13,8%
<b>35-39 let</b>	15,1%	6,5%	14,3%
<b>40-44 let</b>	13,4%	7,4%	14,1%
<b>45-49 let</b>	11,2%	4,6%	11,1%
<b>50-54 let</b>	9,6%	13,0%	10,6%
<b>55-59 let</b>	8,3%	3,7%	9,5%
<b>60 + let</b>	1,1%	0,0%	1,9%
<b>Celkem N</b>	<b>2059</b>	<b>108</b>	<b>377</b>

**Hodnocení z hlediska návratnosti účastníků zpět do evidence**

**Tabulka 4.52: Rozložení cenzurovaných (1) a necenzurovaných (0) případů podle typu programu**

		CENZOR		celkem
		,00	1,00	
<b>1=SÚPM NIP Vyhrazení místa,</b>	<b>1,00</b>	168	1891	2059
		8,2%	91,8%	100%
<b>2= CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené</b>	<b>2,00</b>	9	99	108
		8,3%	91,7%	100%
<b>3=SÚPM Vyhrazení místa</b>	<b>3,00</b>	41	336	377
		10,9%	89,1%	100%
<b>celkem</b>		<b>218</b>	<b>2326</b>	<b>2544</b>
		<b>8,6%</b>	<b>91,4%</b>	<b>100%</b>

Výše uvedená tabulka (4.52) uvádí rozložení cenzurovaných (1) a necenzurovaných (0) případů v jednotlivých sledovaných programech (1=SÚPM NIP Vyhrazení místa, 2=Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené, 3=SÚPM Vyhrazení místa).

Necenzurované případy představují účastníci programů, kteří se v průběhu sledovaného období vrátili do evidence ÚP. Celkem se do evidence v průběhu sledovaného období vrátilo 8,6% účastníků. Ve srovnání s ostatními programy (program 1 a 2) se zpět do nezaměstnanosti nejvíce navraceli účastníci třetího programu (11% vs. 8%) – z tohoto hlediska (hledisko podílu návratnosti účastníků bez ohledu na čas) a s přihlédnutím k průměrné délce období mimo nezaměstnanost těchto účastníků a celkové průměrné délce sledování lze považovat program č. 3 za relativně nejméně úspěšný.

**Tabulka 4.53: Srovnání doby sledování účastníků jednotlivých programů**

	<b>N</b>	<b>průměr</b>	<b>s.d.</b>
<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	2059	382,5	105,0
<b>CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené</b>	108	407,8	116,8
<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	377	431,8	116,3

#### Hodnocení z hlediska setrvání účastníků mimo evidenci

**Tabulka 4.54: Srovnání doby sledování účastníků jednotlivých programů podle ne/návratu do evidence**

	<b>CENZOR</b>	<b>N</b>	<b>průměr</b>	<b>s.d.</b>
<b>SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	,00	168	187,7	106,5
	1,00	1891	399,8	85,6
<b>CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené</b>	,00	9	209,2	128,3
	1,00	99	425,8	97,9
<b>SÚPM Vyhrazení místa</b>	,00	41	185,9	103,6
	1,00	336	461,8	74,9

Z hlediska průměrné délky setrvání mimo nezaměstnanost do doby návratu do registru ÚP vykazují programy č. 3 a 1 nižší účinnost než program č. 2. Zatímco v programech č. 3 a 1 se v průměru účastníci navraceli do registru ÚP po 186 respektive 188 dnech, účastníci programu č. 2 zůstali mimo nezaměstnanost v průměru 209 dnů (tab. 4.54).

Pokud bychom měli srovnat přílivy účastníků zpět do evidence, případně jejich odlivy z evidence v době sledování podle vybraných typů programů, není mezi programy meritorně významný rozdíl (tab. 4.51 níže). Srovnání dokresluje křivka přežití podle typu programu. Sumarizaci srovnání prezentuje tabulka 4.55.

**Tabulka 4.55: Analýza přežití: tabulka života podle typu programu**

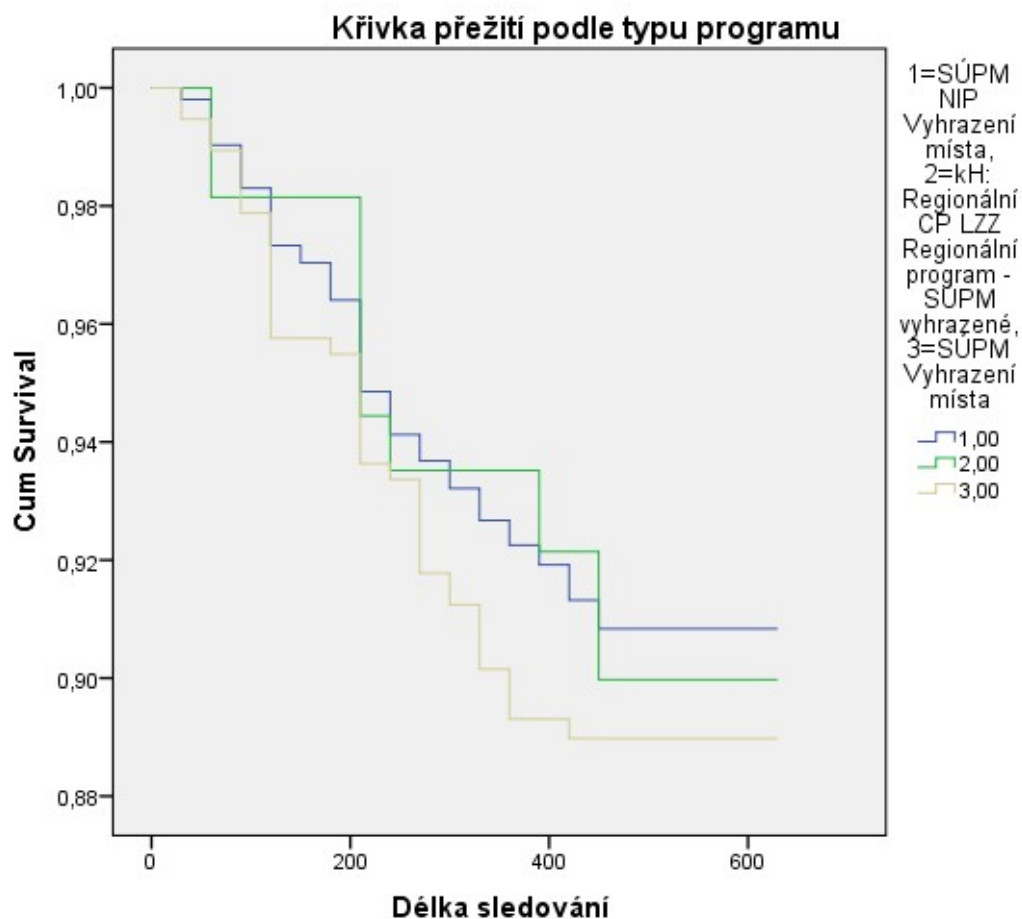
<b>First-order Controls</b>		<b>Number Entering Interval</b>	<b>Number Withdrawing during Interval</b>	<b>Number Exposed to Risk</b>	<b>Terminal Events</b>	<b>Proportion Terminating</b>	<b>Proportion Surviving</b>	<b>Cumulative Proportion Surviving at End of Interval</b>
<b>1=SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	1,00	0	2059	0	2059,000	4	,00	1,00
		30	2055	0	2055,000	16	,01	,99
		60	2039	0	2039,000	15	,01	,99
		90	2024	0	2024,000	20	,01	,99
		120	2004	0	2004,000	6	,00	1,00
		150	1998	0	1998,000	13	,01	,99



		180	1985	0	1985,000	32	,02	,98	,95
		210	1953	0	1953,000	15	,01	,99	,94
		240	1938	36	1920,000	9	,00	1,00	,94
		270	1893	204	1791,000	9	,01	,99	,93
		300	1680	243	1558,500	9	,01	,99	,93
		330	1428	216	1320,000	6	,00	1,00	,92
		360	1206	191	1110,500	4	,00	1,00	,92
		390	1011	176	923,000	6	,01	,99	,91
		420	829	159	749,500	4	,01	,99	,91
		450	666	207	562,500	0	0,00	1,00	,91
		480	459	212	353,000	0	0,00	1,00	,91
		510	247	175	159,500	0	0,00	1,00	,91
		540	72	64	40,000	0	0,00	1,00	,91
		570	8	1	7,500	0	0,00	1,00	,91
		600	7	7	3,500	0	0,00	1,00	,91
<b>2= Regionální CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené</b>	2,00	0	108	0	108,000	0	0,00	1,00	1,00
		30	108	0	108,000	2	,02	,98	,98
		60	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
		90	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
		120	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
		150	106	0	106,000	0	0,00	1,00	,98
		180	106	0	106,000	4	,04	,96	,94
		210	102	0	102,000	1	,01	,99	,94
		240	101	2	100,000	0	0,00	1,00	,94
		270	99	7	95,500	0	0,00	1,00	,94
		300	92	7	88,500	0	0,00	1,00	,94
		330	85	13	78,500	0	0,00	1,00	,94
		360	72	8	68,000	1	,01	,99	,92
		390	63	17	54,500	0	0,00	1,00	,92
		420	46	7	42,500	1	,02	,98	,90
		450	38	5	35,500	0	0,00	1,00	,90
		480	33	8	29,000	0	0,00	1,00	,90
		510	25	7	21,500	0	0,00	1,00	,90
		540	18	9	13,500	0	0,00	1,00	,90
		570	9	5	6,500	0	0,00	1,00	,90
600	4	4	2,000	0	0,00	1,00	,90		
<b>3=SÚPM Vyhrazení místa</b>	3,00	0	377	0	377,000	2	,01	,99	,99
		30	375	0	375,000	2	,01	,99	,99
		60	373	0	373,000	4	,01	,99	,98
		90	369	0	369,000	8	,02	,98	,96
		120	361	0	361,000	0	0,00	1,00	,96
		150	361	0	361,000	1	,00	1,00	,95
		180	360	0	360,000	7	,02	,98	,94
		210	353	0	353,000	1	,00	1,00	,93
		240	352	0	352,000	6	,02	,98	,92

	270	346	2	345,000	2	,01	,99	,91
	300	342	16	334,000	4	,01	,99	,90
	330	322	6	319,000	3	,01	,99	,89
	360	313	21	302,500	0	0,00	1,00	,89
	390	292	43	270,500	1	,00	1,00	,89
	420	248	69	213,500	0	0,00	1,00	,89
	450	179	52	153,000	0	0,00	1,00	,89
	480	127	19	117,500	0	0,00	1,00	,89
	510	108	25	95,500	0	0,00	1,00	,89
	540	83	58	54,000	0	0,00	1,00	,89
	570	25	24	13,000	0	0,00	1,00	,89
	600	1	1	,500	0	0,00	1,00	,89

**Graf 4.11: Křivka přežití**



**Tabulka 4.56: Srovnání vybraných programů dle vybraných kritérií**

program	Celkem účastníků	Průměrná doba sledování	Průměrná doba sledování	Průměrná doba sledování	Proporce přeživších mimo evidenci
			Cenzurovaných	necenzurovaných	
			(= minimální průměrná délka pobytu mimo registr těch, co se nevrátili)	(= průměrná doba pobytu mimo nezaměstnanost do návratu do evidence)	(= procento účastníků, kteří se nevrátili do evidence)
<b>1= SÚPM NIP Vyhrazení místa</b>	2059	383	400	188	91,8 (1891)
<b>2=CP LZZ Regionální program - SÚPM vyhrazené</b>	108	408	426	209	91,7
					-99
<b>3=SÚPM Vyhrazení místa</b>	377	432	462	186	89,1
					-336

## Závěr

### **Možnosti využití metodiky, přínosy**

Metodika může být využita ke komplexnímu vyhodnocení dopadů opatření aktivní politiky zaměstnanosti, stejně jako k analýze dalších dílčích aspektů programů, jako je zejména jejich cílenost či cena. Dále umožňuje sledovat kvality programů a vazby mezi charakteristikami účastníků, kvalitami programů a jejich dopady. Metodika rovněž prohlubuje poznatky v uvedených ohledech specificky pro účastníky opatření, kteří jsou identifikováni jako příjemci dávek hmotné nouze. Metodika dále zvyšuje spolehlivost a validitu zjištění evaluací dopadů v důsledku zlepšení metod párování případů.

Jejím hlavním přínosem je tedy zdokonalení postupů hodnocení programů APZ v odpovídající kvalitě a opřené o existující databáze. Metodika umožňuje v příštích letech poměrně spolehlivé hodnocení programů APZ při relativně nízkých alokovaných kapacitách a nárocích na veřejné výdaje. Zlepšení evaluace přinese poznatky subjektům v decizní sféře – významné jsou především pro Ministerstvo práce a sociálních věcí a Úřad práce ČR, ale i dalším, například poskytovatelům programů aktivní politiky zaměstnanosti. Poznatky mohou být využity při rozlišení efektů programů vzhledem k vynaloženým nákladům (posouzení nakolik jsou jednotlivé programy úspěšné), což v důsledku (případně v kombinaci s jinými typy evaluace) povede k efektivnější alokaci finančních prostředků do vhodných (typů) programů a snížení finančních prostředků na méně účinná opatření.

Metodika vytváří současně předpoklady pro celkový rozvoj hodnocení programů APZ do budoucna v následujících směrech:

Poskytuje zásadní, jinak obtížně dostupné informace budoucím hodnotitelům APZ.

Metodika může být využita pro definování požadavků na budoucí hodnocení APZ.

Je dána možnost zpracovat podle metodiky budoucí výsledky potřebné pro dopadové hodnocení.

Je možnost využití metodiky jako výchozího bodu pro další rozvoj dopadového hodnocení v ČR.

Metodika s ohledem na výše uvedené představuje nástroj pro efektivní rozhodování o nastavení a úpravě nástrojů v oblasti aktivní politiky zaměstnanosti.

### **Implementace**

Popis metodiky bude veřejně přístupný a k širokému využití na webových stránkách MPSV a VÚPSV.

VÚPSV metodiku využije k periodickému zpracování odborných studií o dopadech opatření aktivní politiky zaměstnanosti. MPSV bude moci tato zjištění využívat při hodnocení aktivní politiky zaměstnanosti, a dále při přípravě strategických materiálů v této oblasti a jako jeden z podkladů k rozhodování.

V prvních dvou letech budou na základě metodiky zpracovány dvě studie:

V roce 2016 bude s využitím Metodiky prohloubena pilotní analýza a zpracována studie o dopadech opatření aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v roce 2014.

V roce 2017 bude na základě Metodiky provedena studie o dopadech opatření aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v letech 2015-2016.

Zpřesnění postupu dalších analýz se předpokládá v dalších letech, s ohledem na potřeby uživatele, tedy MPSV, případně dalších zainteresovaných subjektů.

V současné době MPSV řeší ustavení nového správce databáze. Metodiku lze aplikovat bez ohledu na tuto předpokládanou změnu. Okruh použitých dat je stabilní bez ohledu na jejich správce (část 1 Metodiky). Obsah analýz (část 2 Metodiky) a úpravy analytické matice k analýzám a metody analýzy (část 3) jsou platné rovněž bez ohledu na správce databáze. Změna správce databáze může přinést v prvním roce po této změně potřebu vyjasnění okruhu a formátu dat z databáze pro analytické účely se správcem, tedy důkladnější přípravu výtahu z databází. Tuto potřebu je řešitel (VÚPSV) připraven adekvátně naplnit.

## Literatura:

- Abadie, A., Imbens, G. W. (2008). On the Failure of the Bootstrap for Matching Estimators. *Econometrica*, 76(6): 1537-1557.
- Acock, A. (2005). Working with missing values. *Journal of Marriage and Family*. 67: 1012-1068.
- Austin, P. C., Small, D. S. (2014). The use of bootstrapping when using propensity-score matching without replacement: a simulation study. *Statistics in Medicine*. 33: 4306-4319.
- Biewen, M., Fitzenberger, B., Osikominu, A., Waller, M. (2007). *Which Program for Whom? Evidence on the Comparative Effectiveness of Public Sponsored Training Programs in Germany*. IZA DP č. 2885. IZA: Bonn.
- Bryson, A., Dorsett, R., Purdon, S. (2002). *The use of propensity score matching in the evaluation of active labour market policies*. Working paper č. 4. Policy Studies Institute and National Centre for Social Research: Londýn.
- Caliendo, M., Hujer, R., Thomsen, S. (2005). *Identifying Effect Heterogeneity of Improve the Efficiency of Job Creation Schemes in Germany*. IAB Discussion paper 8/2005.
- Caliendo, M., Kopeinig, S. (2005). *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*. IZA Discussion Paper č. 1588. IZA: Bonn.
- Calmfors, L. (1994). *Active Labour Market Policy and Unemployment - A framework for the Analysis of Crucial Design Features*. OECD Economic Studies č. 22.
- Dahl, E., Lorentzen, T. (2005). "What works for whom? An analysis of active labour market programmes in Norway." *International Journal of Social Welfare* 14(2): 86-98.
- de Koning, J., Peers, Y. (2007). *Evaluating Active Labour Market Policies Evaluations*. SEOR: Rotterdam.
- Dehejia, R. H., Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. *The Review of Economic and Statistics*. 84(1):151-161.
- Dias, M., Ichimura, H., van den Berg (2008). *The Matching Method for Treatment Evaluation with Selective Participation and Ineligibles*. IZA DP č. 3280. IZA: Bonn.
- Fredriksson, P., Johansson, P. (2004). *Dynamic Treatment Assignment - The Consequences for Evaluations Using Observational Data*. IZA DP č. 1062. IZA: Bonn.
- Hansen, Ben B., Bowers, Jake (2008). Covariate Balance in Simple, Stratified and Clustered Comparative Studies. *Statistical Science*, 23(2): 219-236.
- Harder, V., Stuart, E., Anthony, J. (2010). Propensity score techniques and the assessment of measured covariate balance to test causal associations in psychological research. *Psychol. Methods*. 15(3): 234-249.
- Heinrich, C., Maffoli, A., Vázquez, G. (2010). *A Primer for Applying Propensity Score Matching*. Inter-American Development Bank.
- Heckman, J., Ichimura, H., Todd, P. (1998). Matching As An Econometric Evaluation Estimator. *Review of Economic Studies*. 65: 261-294.
- Heckman, J., Lalonde, R., Smith, J. (1999). The Economics and Econometrics of Active Labour Market Programs. In: Ashenfelter, O., Card, D. (eds). *Handbook of Labour Economics* (vol. 3a). Elsevier: Amsterdam.

- Hill, J. (2004) Reducing Bias in Treatment Effect Estimation in Observational Studies Suffering from Missing Data. ISERP Working Papers. Columbia University.
- Holtz, V. J., Imbens, G. W., Klerman, J. A. (2000). *The Long-Term Gains from GAIN: A Re-Analysis of the Impacts of the California GAIN Program*. National Bureau of Economic Research, Cambridge (MA).
- Hora, O. (2008). *Strategie dlouhodobě nezaměstnaných*. VÚPSV. Praha.
- Hora, O., Sirovátka, T., Tomešová-Bartáková, H., Vyhlídal, J. (2009). Hodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v roce 2007 se zaměřením na rekvalifikace. VÚPSV: Praha.
- Hora, O., Sirovátka, T. (2012). *Srovnání efektů aktivní politiky zaměstnanosti v České republice v období růstu (2007) a během první fáze krize (2009)*. VÚPSV: Praha.
- Hora, O., Sirovátka, T., Šimíková, I., Vyhlídal, J. (2013a). Využití propojených databází evidence v oblasti nezaměstnanosti a v oblasti evidence dávek hmotné nouze k monitorování situace v oblasti aktivního začleňování. Metodika I: Výběr a propojení dat z databází nezaměstnaných a dávek hmotné nouze. VÚPSV: Praha.
- Hora, O., Sirovátka, T., Šimíková, I., Vyhlídal, J. (2013b). *Využití propojených databází evidence v oblasti nezaměstnanosti a v oblasti evidence dávek hmotné nouze k monitorování situace v oblasti aktivního začleňování*. Metodika II: Analýzy k monitorování funkcí systému hmotné nouze a politiky zaměstnanosti. VÚPSV: Praha.
- Hora, O., Suchanec, M. (2014). Zhodnocení programů aktivní politiky zaměstnanosti realizovaných v České republice v období krize. In Sirovátka Tomáš, Horáková Markéta, Horák Pavel (eds). *Česká politika zaměstnanosti v době krize a po krizi*. Brno / Boskovice: MUNIpress/Albert, s. 143-182
- Hora, O., Suchanec, M. (2015). Diskuze metodologických postupů při evaluaci dopadů aktivní politiky zaměstnanosti ČR na datech OKpráce. *Evaluační teorie a praxe*. 3(1): 1-31.
- Horáková, M., Hora, O., Vyhlídal, J. (2010). *Hodnocení přínosu projektů Operačního programu Rozvoj lidských zdrojů k aktivní politice zaměstnanosti v ČR*. VÚPSV: Praha.
- Hujer, R., Wellner, M. (2000). *The Effects of Public Sector Sponsored Training on Individual Employment Performance in East Germany*. IZA DP č. 141. IZA: Bonn.
- Hujer, R., Thomsen S., Zeiss, Ch. (2006). *The Effects of Short-Term Training Measures on the Individual Unemployment Duration in West Germany*. ZEW Discussion Paper č. 06-065.
- Kluve, J. et al. (2005). *Study on the Effectiveness of ALMPs*. RWI: Essen.
- Lalive, R., van Ours, J., Zweimüller, J. (2002). *The Impact of Active Labour Market Program on the Duration of Unemployment*. Working paper č. 41. University of Zurich.
- Lee, W-S. (2013). Propensity score matching and variations of the balancing test. *Empir Econ* 44: 47-80.
- Lechner, M. (1999). Earnings and Employment Effects of Continuous Off-the Job Training in East Germany. *Journal of Business & Economic Statistics*, 17(1): 74-90.
- Lechner, M. (2002). Program heterogeneity and propensity score matching: An Application to the Evaluation of Active Labour Market Policies. *The Review of Economics and Statistics*, 84(2): 205-220
- Lechner, M. (2008). A Note on the Common Support Problem in Applied Evaluation *Annales d'Économie et de Statistique*, No. 91/92, *Econometric Evaluation of Public Policies: Methods and Applications* (JULY - DECEMBER 2008), pp. 217-235
- Lechner, M., Wunsch, C. (2009). *Active Labour Market Policy in East Germany: Waiting for the Economy to Take Off*. SEW: St. Gallen.
- Mareš, P. (2002). *Nezaměstnanost jako sociální problém*. SLON: Praha.
- Michalopoulos, C., Schwartz, C., Adams-Ciardullo D. (2001). *National Evaluation of Welfare-to-Work Strategies. What Works Best for Whom: Impacts of 20 Welfare-to-Work Programs by Subgroup*. Manpower Demonstration Research Corporation, New York.
- Puhani, P. A. (1998). *Advantage through training? A microeconomic evaluation of the employment effects of active labour market programmes in Poland*. ZEW Discussion Papers, č. 98-25.

- Reinowski, E., Schultz, B. (2006). *Microeconomic Evaluation of Selected ESF-funded ALMP-Programmes*. IHW Discussion Papers č. 17. IHW.
- Richardson, K., van den Berg, G. (2006) *Swedish Labor Market Training and the Duration of Unemployment*. Bonn: Institute for the Study of Labor.
- Rinne, U., Schneider, M., Uhlenborff, A. (2007). *Too bad to Benefit? Effect Heterogeneity of Public Training Programs*. IZA DP č. 3240. IZA: Bonn.
- Rosenbaum, P. R., Rubin D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1): 41-55.
- Sianesi, B. (2003). *An Evaluation of the Swedish System of Active Labour Market Programmes in the 1990s*. The Institute for Fiscal Studies. WP02/01.
- Sirovátka, T. (1997). *Marginalizace na pracovním trhu. Příčiny diskvalifikace a selhávání pracovní síly*. Masarykova univerzita: Brno.
- Sirovátka, T., Kulhavý, V. (2007). Programy aktivní politiky zaměstnanosti v ČR v roce 2005: Hodnocení efektů na nezaměstnanost v roce 2006. VÚPSV: Praha.
- Sirovátka, T., Kulhavý, V. (2008). Hodnocení efektivity programů APZ a doprovodných nástrojů a projektů politiky zaměstnanosti v roce 2007. VÚPSV: Praha.
- Smith, J., Todd, P. (2005). Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? *Journal of Econometrics*. 125: 305–353.
- Soukup, T. (2006). *Early assessment a profiling ve službách zaměstnanosti: Zahraniční zkušenosti a spolehlivost odhadu v ČR*. Praha: VÚPSV.
- Soukup, T., Michalička, L., Kotíková, J. (2009). *Třídění uchazečů na úřadech práce - řešení problematiky cílení APZ a poradenství*. Praha: VÚPSV.
- Suchanec, M. (2014). *Jak se metodologické volby v procesu evaluace dopadu projevují při evaluaci dopadu české APZ prostřednictvím analýzy datové matice OK práce*. FSS MU: Brno. Disertační práce.
- Thoemmes, F. (2012). *Propensity score matching in SPSS*.
- Van Ours, J. C. (2002). *The Locking-in Effect of Subsidized Jobs*. William Davidson Working Paper č. 474. The William Davidson Institute.
- Vermunt, J. (1996). *Log-linear event history analysis: a general approach with missing data, latent variables, and unobserved heterogeneity*. Tilburg University Press: Tilburg.
- Wunch a Lechner (2007). *What did All the Money Do? On the General Ineffectiveness of Recent German Labour Market Programmes*. IZA DP č. 2800. IZA: Bonn.
- Zákon 111/2006 Sb. o pomoci v hmotné nouzi.

**Příloha:****Slovníček pojmů**

<b>definovaný pojem</b>	<b>definice pojmu</b>
sledované období	Období, ve kterém byly realizovány programy, které chceme hodnotit (např. 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015). Sledované období je definováno při výběru (sehrání) dat z databáze bez ohledu na to, jaké programy v rámci definovaného období budeme nakonec hodnotit.
hodnocené období	Období, po které sledujeme výsledky programů (např. 1. 1. 2015 – 31. 1. 2016)
počátek sledovaného období	První den sledovaného období (např. 1. 1. 2015)
konec sledovaného období	Poslední den sledovaného období (např. 31. 12. 2015)
konec hodnoceného období	Poslední den hodnoceného období (např. 31. 12. 2016)
sledovaná evidence	První evidence ve sledovaném období. Pokud byl uchazeč o zaměstnání v evidenci již bezprostředně před začátkem sledovaného období a evidence pokračovala i ve sledovaném období je tato evidence sledovanou evidencí.
následná evidence	Evidence, která následuje po sledované evidenci. Podle formátu konkrétních dat může po sledované evidenci následovat více následných evidencí.
identifikační klíč osoby	Proměnná, která v databázi jednoznačně identifikuje konkrétní osobu
identifikační klíč páru	Proměnná, která v databázi jednoznačně identifikuje konkrétní dva spárované případy. Spárované případy mají shodný identifikační klíč páru, který je naopak odlišný od klíče ostatních případů.
propensity score	proměnná, která je vypočtena jako pravděpodobnost účasti konkrétní osoby v programu APZ.
Předpoklad společné podpory	CSA (Common Support Assumption): předpoklad, že máme dostatek vhodných případů pro spárování a dokážeme vytvořit adekvátní kontrolní skupinu
Předpoklad podmíněné nezávislosti	CIA (Conditional Independence Assumption): Předpoklad, že k selekci dochází pouze na pozorovaných proměnných a že všechny proměnné, které zároveň ovlivňují zařazení do programu a zároveň dopad programu jsou pozorované
Předpoklad stále stejné hodnoty intervence	SUTVA (stable-unit-treatment-value-assumption): předpoklad, že výsledek jednotlivých osob je stabilní a není ovlivněn výsledkem dalších osob
Estimátor	Pravidlo pro výpočet odhadu (dopadu) na základě dostupných dat