

**Univerzita Pardubice**

**Fakulta ekonomicko-správní**

**Současné průmyslové klastry v ČR a jejich podpora z  
veřejných rozpočtů**

**Bc. Daniel Marek**

**Diplomová práce**

**2016**

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Daniel Marek**  
Osobní číslo: **E14989**  
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**  
Název tématu: **Současné průmyslové klastry v ČR a jejich podpora z veřejných rozpočtů**  
Zadávací katedra: **Ústav ekonomických věd**

---

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce: zaměřit se na soudobě existující průmyslové klastry v České republice, zvolit vhodnou metodiku pro jejich hodnocení ve smyslu jejich významu pro ekonomiku regionu. Vyhodnotit, kolik tzv. Porteriánských průmyslových klastrů v ČR v současné době funguje, resp. definovat překážky pro jejich vyšší výskyt. Dále zhodnotit efektivnosti veřejné podpory. Student se bude zabývat průmyslovými klastry podle definice M. E. Portera. Na základě ní zpracuje hodnotící metodiku, kterou bude aplikovat na vybraný rozsah průmyslových klastrů v ČR. Zhodnotí veřejné finanční toky do klastrů a určí (v závislosti na dostupných datech) i míru efektivnosti.

Rozsah grafických prací: -  
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

**BORRAS, S., TSAGDIS, D.** Cluster policies in Europe: firms, institutions and governance. Northampton, Mass.: Edward Elgar, 2008, xvi, 288 p. ISBN 18-454-2758-0


**PAVELKOVÁ, D.** Klastry a jejich vliv na výkonnost firem. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 268 s. ISBN 978-80-247-2689-2.

**SKOKAN, K.** Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji. Vyd. 1. Ostrava: Repronis, 2004, 159 s. ISBN 80-732-9059-6.

**SOLVELL, O. , LINDQVIST, G., KETELS, CH., H.** The cluster initiative greenbook. 1st ed. Sweden: [Ivory Tower], 2003, 92 p. ISBN 91-974-7831-8.

**STEJSKAL, J.** Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. Praha: Linde, 2011, 247 s. ISBN 978-80-7201-840-6.

Vedoucí diplomové práce:

  
doc. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.  
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: 29. září 2015

Termín odevzdání diplomové práce: 29. dubna 2016

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Mladé Boleslavi dne 29. 4. 2016

Bc. Daniel Marek

**Poděkování:**

Úvodem diplomové práce bych chtěl touto cestou poděkovat doc. Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D. za vstřícný přístup a ochotu při vedení této práce a zvláště pak za cenné rady a připomínky, díky nimž mohla tato práce vzniknout.

## **ANOTACE**

Diplomová práce je věnován průmyslovým klastrům a jejich financování. První část práce představuje regionální politiku, aby pak plynule přešla k dalším částem, kde jsou klastry charakterizovány. Následuje představení typů průmyslových klastrů a jejich vývoj. Další kapitola se zabývá financováním klastrů v České republice. Závěrečná část pak hodnotí efektivitu financování průmyslových klastrů v České republice veřejnými zdroji.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

klastry, financování klastrů, efektivita financování, veřejné zdroje

## **ANNOTATION**

The thesis is dedicated to the industrial clusters and their financing. First part introduce the regional policy in order to smoothly move to other parts, where are clusters characterized. Following presentation of types of industrial clusters and their development. Another chapter deals with financing of industrial clusters in the Czech Republic. The final part evaluate the effectiveness of public financing of industrial clusters in the Czech Republic.

## **KEY WORDS**

clusters, financing of clusters, effectiveness of financing, public resources

# OBSAH

<b>Seznam grafů .....</b>	<b>9</b>
<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>9</b>
<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>10</b>
<b>Seznam použitých zkratk.....</b>	<b>11</b>
<b>Úvod.....</b>	<b>12</b>
<b>1. Regionální politika .....</b>	<b>14</b>
1.1 Definice .....	14
1.1.1 Motivy regionální politiky .....	15
1.1.2 Pojetí regionální politiky.....	16
1.2 Nástroje regionální politiky.....	18
1.2.1 Mikroekonomické nástroje.....	18
1.2.2 Makroekonomické nástroje.....	19
<b>2. Klastry .....</b>	<b>21</b>
2.1 Historický vývoj klastrových teorií.....	21
2.2 Definice klastru .....	23
2.3 Znaky klastrů.....	24
2.3.1 Geografická koncentrace a specializace.....	25
2.3.2 Členové klastru a jejich vztahy .....	27
2.3.3 Dynamika klastru .....	29
2.3.4 Kritické množství členů .....	30
2.4 Prostředí pro efektivní fungování klastrů.....	32
2.4.1 Obecné prostředí .....	32
2.4.2 Mikroekonomické prostředí .....	33
<b>3. Typy a vývoj klastru .....</b>	<b>38</b>
3.1 Typologie klastrů .....	38
3.2 Vznik klastru .....	43

3.3 Životní cyklus klastrů.....	44
3.3.1 První pohled .....	45
3.3.2 Druhý pohled.....	46
3.4 Přínosy průmyslových klastrů .....	47
3.4.1 Přínos podnikům .....	48
3.4.2 Přínos pro univerzity .....	49
3.4.3 Přínos pro region .....	49
<b>4. Financování průmyslových klastrů v ČR .....</b>	<b>51</b>
4.1 Finanční zdroje klastrů .....	51
4.1.1 Financování soukromým sektorem .....	51
4.1.2 Financování veřejným sektorem .....	52
4.2 Financování klastrů v ČR.....	53
4.2.1 Programovací období 2000 – 2006 .....	54
4.2.1.1 Sledovací fáze .....	56
4.2.1.2 Fáze založení klastru .....	59
4.2.2 Programovací období 2007 – 2013 .....	62
4.2.2.1 Výzva I.....	64
4.2.2.2 Výzva II.....	67
4.2.3 Programovací období 2014 -2020 .....	69
<b>5. Průmyslové klastry v ČR.....</b>	<b>73</b>
5.1 Programovací období 2000 – 2006 .....	74
5.2 Programovací období 2007 – 2013 .....	78
5.3 Shrnutí programovacích období.....	87
5.4 Druhotná analýza klastrů.....	89
<b>Závěr.....</b>	<b>92</b>
<b>Literatura.....</b>	<b>95</b>



## SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Rozdělení finančních zdrojů - OPPP 2000 - 2006.....	56
Graf 2: Počet žádostí a přidělených dotací v období 2004 - 2006 .....	59
Graf 3: Počet žádostí a přidělených dotací ve fázi založení; období 2004 - 2006 .....	61
Graf 4: Rozdělení financí v programovacím období 2007 - 2013 .....	64
Graf 5: Procentuální rozdělení programové podpory Klastry - Výzva I.....	67
Graf 6: Procentuální rozdělení programové podpory Klastry - Výzva II .....	68
Graf 7: Podíl jednotlivých klastrů na celkové investované sumě PO 2000 - 2006.....	75
Graf 8: Podíl klastrů na celkové vyplacené sumě PO 2007 – 2013; Výzva I.....	80
Graf 9 Podíl klastrů na celkové vyplacené sumě PO 2007 – 2013; Výzva II.....	84

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Meziobvětvové propojení.....	26
Obrázek 2: Členové klastru .....	28
Obrázek 3: Porterův diamant .....	33
Obrázek 4: Členové Marshallova typu.....	40
Obrázek 5: "Hub-and-spoke" .....	41
Obrázek 6: Satelitní platformy .....	42
Obrázek 7: Členové státního typu.....	42
Obrázek 8: Životní cyklus – první pohled.....	45
Obrázek 9: Životní cyklus klastru - druhý pohled .....	47

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Struktura OP průmyslu a podnikání.....	55
Tabulka 2: Hodnocení ekonomického zdraví .....	57
Tabulka 3: Uznatelné náklady programové podpory Klastry - Výzva I.....	66
Tabulka 4: Uznatelné náklady OPPIK - Klastry I. Výzva .....	71
Tabulka 5: Metodika hodnocení klastrů.....	74
Tabulka 6: Podpořené klastry v PO 2000 - 2006 .....	78
Tabulka 7: Podpořené klastry v PO 2007 - 2013 Výzva I .....	81
Tabulka 8: Výsledky hospodaření společnosti CZECH STONE CLUSTER.....	82
Tabulka 9: Podpořené klastry v PO 2007 - 2013 Výzva II.....	86
Tabulka 10: Klastry podpořené z veřejných zdrojů v letech 2000 - 2013 .....	88
Tabulka 11: Vstupní data pro analýzu klastrů.....	89
Tabulka 12: Výsledky druhotné analýzy.....	89

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

CLOE	Clusters linked over Europe
ČR	Česká republika
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
EU	Evropská Unie
HDP	Hrubý domácí produkt
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MS	Ministerstvo spravedlnosti
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OP	Operační program
OPPP	Operační program Průmysl a podnikání
OPPI	Operační program Podnikání a inovace
OPPK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
RES	Registr ekonomických subjektů
SZT	System zabezpečovací techniky

## ÚVOD

Financování malých a středních podniků z veřejných rozpočtů má v současné době mimo jiné za cíl zvýšení konkurenceschopnosti podniků skrze produkci inovací a transfer znalostí. Jednou z možností, jak dosáhnout zmíněného cíle jsou průmyslové klastry. Přirozené shlukování podniků, ať již v horizontální či vertikální rovině, není v ekonomické teorii žádnou novinkou. Stejně tak ani problematika průmyslových klastrů není ve světovém měřítku zásadní inovací posledních let, přesto se v České republice průmyslové klastry k danému účelu využívají teprve přibližně od přelomu tisíciletí. Navzdory této skutečnosti existují v současnosti na území České republiky již více než tři desítky průmyslových klastrů. Zde je ovšem nutné konstatovat, že ne všechny z těchto klastrů fungují tak, jak by průmyslové klastry fungovat měly. Není u nich kladen důraz na efekty, které mají klastry regionu přinášet. Kromě toho tato podnikatelská sdružení nenaplňují definici takzvaných Porteriánských klastrů, kterou začátkem 90. let 20. století zpracoval ekonom M. E. Porter a položil tím základ nynějšímu vnímání průmyslových klastrů. Ačkoliv u nás tedy existují průmyslové klastry a také programy, které jsou orientovány na jejich podporu, je díky výše uvedenému teoreticky možné, že případné finanční zdroje plynou rovněž do zmíněných sdružení, jejichž hlavní myšlenkou není klastrování samotné, ale především získání veřejných prostředků.

**Cílem diplomové práce je analyzovat podporu průmyslových klastrů z veřejných financí v České republice a zhodnotit efektivitu tohoto typu financování.** A to s důrazem na přínos průmyslových klastrů pro ekonomiku regionu, v němž se vyskytují.

Celá práce bude rozdělena do pěti hlavních kapitol. V první kapitole bude představena regionální politika a její nástroje. Celá kapitola bude koncipována tak, aby byl poskytnut základní pohled na problematiku regionální politiky, její vnímání a motivy. Druhá část práce se bude věnovat definicím klastru, jeho znakům a prostředí, v němž klastry fungují. Tato kapitola bude tedy podávat základní přehled o klastrech. Ve třetí kapitole budou nejprve rozebrány typy klastrů. Následovat bude jejich vznik a životní cyklus tak, aby byly představeny vztahy mezi jednotlivými fázemi klastru. Následující část se bude zabývat samotným financováním klastrů. Těžištěm celé kapitoly je srovnání jednotlivých typů financování klastrů a pohled na financování klastrů v České republice.

Zahrnuty zde budou také jednotlivé strategie, které se zdejšími průmyslovými klastrům věnují. Poslední kapitola je soustředěna na samotnou analýzu financování klastrů v České republice z veřejných rozpočtů podle programovacích období. Hlavním cílem této části je nalezení odpovědi na otázku efektivity, případně hospodárnosti finančních dotací pro průmyslové klastry.

# 1. REGIONÁLNÍ POLITIKA

Jak již název kapitoly napovídá, podstatou první části diplomové práce je seznámení s průmyslovými klastry v kontextu regionální politiky. Proto, aby bylo možné definovat klastry a věnovat se jim blíže, je nutné nejprve představit regionální politiku

## 1.1 DEFINICE

Problematika regionální politiky byla poprvé intenzivněji vnímána ve spojení s hospodářskou krizí ve 30. letech minulého století a zejména pak po druhé světové válce. Pozornost ekonomů se na regionální politiku zaměřila především díky zjištění, že automatické obnovování ekonomické rovnováhy (potažmo rovnováhy v rozvoji regionů) v reálném světě prakticky nefunguje. Ekonomové se tedy logicky snažili najít důvody, které by způsobovaly rozdíly v rozvoji jednotlivých regionů. Díky tomu bylo definováno několik příčin meziregionálních rozdílů. Za všechny lze jmenovat přírodní podmínky, demografickou situaci nebo relativně nízkou mobilitu pracovních sil a kapitálu (Žítek, 2002, s. 116).

S konkrétními meziregionálními rozdíly, respektive jejich příčinami se pak pojí vznik regionů, které mají různé problémy s vlastním vývojem. Tyto regiony je pak možné rozčlenit do tří kategorií. První z nich jsou regiony nedostatečně vybavené přírodními zdroji. Sem patří regiony z okrajových a odlehlých míst, pro něž je typické zaměření pouze na zemědělství. Právě tato orientace je pro daný region zásadním problémem. Region totiž není schopný svým obyvatelům poskytnout obdobný růst životní úrovně jako v průmyslověji zaměřených regionech. Zároveň se tyto regiony potýkají s nízkou produktivitou práce, jejíž pozitivní výkyv bývá ovlivněn pouze migračními vlnami, což by mohl být také praktický jediný (a ještě teoretický) přínos současné migrační krize. Jedinou „záchranou“ pro regiony bez přírodních zdrojů může být cestovní ruch, jehož intenzita je ale vázána na hospodářskou situaci v ostatních regionech, jejichž obyvatelé by strádající region měli navštěvovat. Druhým typem problematických regionů jsou regiony, které sice mají dostatečné množství vlastních zdrojů, nicméně je nedostatečně využívají. Základní problém těchto regionů spočívá v nedostatku kapitálu. Pro nastartování takovýchto regionů je nezbytný pozitivní ekonomický vývoj v ostatních částech a zejména technologický pokrok (Kolektiv autorů, 2008, s. 98-99).

S dostatečným technologickým pokrokem se totiž mohou stát vlastní zdroje daného regionu (z pohledu nákladů na jejich získání) lépe dostupné. Posledním typem jsou regiony, v nichž dohází ke stagnaci nebo úpadku základních průmyslových odvětví. Tato situace bývá způsobena změnami ve struktuře poptávky v dané oblasti a zároveň úpadkem daných odvětví, která nejsou již tak lukrativní, jako v minulosti. Pro bližší představu je možné jako příklad uvést Ostravsko nebo Podkrušnohoří. Všechny výše zmíněné regiony mohou způsobovat problémy v hospodářském vývoji dané oblasti a negativně ovlivňují sociální a politickou situaci, zároveň je pro ně typická vysoká nezaměstnanost. Právě to jsou důvody, proč je nutné realizovat regionální politiku a také proč i Evropská Unie se na regionální politiku silně orientuje.

### 1.1.1 MOTIVY REGIONÁLNÍ POLITIKY

Jaká je ale skutečná motivace států nebo organizací se regionální politice vůbec věnovat? Proč se vůbec zabývat problémy regionů, které nejsou schopny se o sebe postarat a jejich vývoj nenabízí prakticky žádný pozitivní bod? Reálné motivy se dají rozdělit do čtyř základních kategorií. Prvními a pravděpodobně nejsilnějšími motivátory, jsou **motiv ekonomické**. Mezi nejvýraznější ekonomické motivy patří maximální využívání výrobních faktorů, které je zaměřené zejména na pracovní kapitál. Toto zaměření zcela logicky vyplývá z výše uvedených problematických regionů a s nimi spojenými nedostatky. Podobně silnou roli v ekonomických motivech regionální politiky mají také ekonomický růst nebo požadavek na optimální rozmístění jednotlivých firem. V případě ekonomického růstu je jasné, že v žádné oblasti v žádné době není možné, aby veškeré regiony prosperovaly. V důsledku toho samozřejmě dochází ke zpomalování ekonomického růstu celé oblasti a vzniká prostor pro aplikaci regionální politiky.

Druhým možným motivem regionální politiky jsou **ekologické motivy**. Zde hrají hlavní roli zejména prosperující regiony, které mají sklony k přelidnění a tím pádem ke znečišťování ovzduší nebo vody. Zároveň lidé žijící v těchto regionech začínají preferovat život v ekologicky přívětivějším prostředí venkova. Tím se i méně rozvinuté regiony dostávají pod tlak související s lepším zajištěním infrastruktury nebo zastavěnými plochami. Zde musí regionální politiky pracovat tedy v zájmu obou druhů regionů, jak těch zaostalých, tak těch rozvinutých.

Dalším důvodem regionální politiky jsou **sociální motivy**. Zde, podobně jako v případě ekonomických motivů, existují argumenty, které podporují existenci této politiky (Kolektiv autorů, 2008 s. 98-99).

Jedná se především o plnou zaměstnanost, regionální rozdělení příjmů a v konečném důsledku také myšlenky o obecném blahu.

Posledním motivem je pak **motiv politický**, ten se v mnoha aspektech podobá a překrývá s motivem sociálním. Nicméně je pro něj typická situace, kdy jsou si obyvatelé strádajícího regionu často vědomi své situace mnohem více než obyvatelé jiných regionů a právě to se pak projevuje ve volbách, kde jsou na první pohled zřejmé rozdíly v preferencích voličů. V České republice by se politický motiv dal přiblížit na výsledcích, které dosahují volební oblasti v Praze a třeba v Moravskoslezském kraji. Praha je už tradičně více pravicově zaměřená, naopak Moravskoslezský kraj často preferuje spíše levicově a více sociálně smýšlející strany (Kolektiv autorů, 2008, s. 102-105).

### 1.1.2 POJETÍ REGIONÁLNÍ POLITIKY

Konkrétní pojetí regionální politiky podléhá poměrně dynamickému vývoji. Původní pojetí regionální politiky bylo vnímáno především jako snižování nebo odstraňování rozdílů mezi jednotlivými regiony. Jako hlavní měřítko byly používány nezaměstnanost a příjmy obyvatel. V současné době se jedná zejména o rovnost šancí jednotlivých regionů, kterého by mělo být dosahováno mimo jiné za pomoci více vyspělých regionů, k čemuž jsou státy a organizace motivovány výše uvedenými vlivy. Vyspělé regiony by měly poskytovat podnikatelské příležitosti ekonomickým subjektům z méně vyspělých regionů. Regionální politika se dnes více soustředí na rovné možnosti regionů a meziregionální spolupráci (Stejskal a Kovarník, 2009, s. 11).

Rozdíly mezi vnímáním regionální politiky, jejími cíli a přístupy k nim v minulosti a dnes se dají nejlépe přiblížit na následujících ukazatelích:

- Základní koncept – dříve byl zaměřen na teorie lokalizace průmyslu a jeho klíčovými prvky byly vlastnosti regionu jako výrobní náklady a dostupnost pracovní síly. Nové pojetí se soustředí na teorie učících se regionů, kde jsou klíčovými faktory regionální schopnosti, například úroveň inovací, síťování a klastry
- Politické znaky – původní politiky měly úzké pojetí (byly zaměřeny například pouze na průmysl), byly reakční, jejich hlavními cíli byli růst investic a tvorba zaměstnanosti. Cílili na spravedlnost *nebo* efektivnost. Současné politiky mají naopak široké (vícesektorové) pojetí, typické jsou pro ně proaktivita, plánování a strategie.



Jejich cílem je růst konkurenceschopnosti regionu například v podnikání, inovacích nebo dovednostech. Zaměřují se na spravedlnost a efektivnost.

- Politická struktura – historické politiky se soustředily především na problémové regiony. Jejich analytickými nástroji byly ekonomické ukazatele a regionální vývoz. Jako klíčový prostředek používaly pobídky a jako podporu podnikatelskou pomoc a „hard“ infrastrukturu (například dopravní, energetická apod.). Naopak současné politiky se orientují na všechny regiony, k jejichž analyzování využívají SWOT analýzu. Klíčovým instrumentem jsou vývojové programy, s podporou podnikatelského prostředí a „soft“ infrastruktury (např. vzdělávací nebo zdravotní systém)
- Organizace – původně byl politický rozvoj řízen shora dolů, byl centralizován a řízen centrální vládou. Neexistovala zde žádná partnerství, výběr projektu byl rozhodován interně, projekty byly časově neohrazené a administrativa jednoduchá a racionální. Proti tomu dnešní rozvoj je kolektivní, projednáváný a řídí ho regionální autority. Mimoto se zde vyskytují partnerství například s dobrovolnickými organizacemi nebo místní samosprávou. Výběr projektu probíhá za účasti všech stran, existují zde víceletá plánovací období. Nicméně je zde složitá a byrokratická administrativa.
- Hodnocení – dříve byla období hodnocena zpětně a výsledky byly měřitelné. Dnes se období hodnotí nejen zpětně, ale také předem a průběžně. Výsledky jsou těžko měřitelné (Bachtler, 2001, s. 20)

Cíle regionální politiky často obsahují také problém prosperity lidí versus prosperity umístění. Základní myšlenkou je výhoda propagace rostoucí zaměstnanosti tam, kde žije větší část obyvatelstva. Touto propagací se dá předejít psychologickým i ekonomickým nákladům na případnou migraci obyvatelstva daného regionu. Důsledkem toho mohou být v oblasti zachovány současné přírodní zdroje, kapitálová vybavenost a sociální infrastruktura, které nemusí být poskytovány do jiných oblastí (kam by obyvatelstvo migrovalo). Samozřejmě existují i stavy, kdy je lokalizace nevýhodná. Zejména v případech, kdy je pravděpodobnost vysokých nákladů na modernizaci kapitálu a dovedností, nebo v případě regionu chudého na přírodní zdroje. V takových situacích není vhodné se zaměřit na místo, kde lidé žijí ale naopak podporovat lokalizaci do jiných oblastí. Na druhou stranu více patrné jsou vždy výhody, díky čemuž jsou často prováděny programy orientované na místo. Výše uvedené také vysvětluje, proč je veřejnost podporuje a proč nikdy nezmizí navzdory slábnoucí podpoře (Hansen, Higgins a Savoie, 2013, s. 3-4).

Regionální politika má díky vývoji jejího pojetí i cílů mnoho definic, které se v závislosti na zmíněných změnách rovněž stále vyvíjí. Základní myšlenkou téměř všech definic ale zůstává to, že se jedná o koncepční činnost státu (regionu), jejímž cílem je podpora rozvojových činností a zmírňování důsledků nerovnoměrného rozvoje jednotlivých regionů (Žítek, 2002, s 118-119).

## **1.2 NÁSTROJE REGIONÁLNÍ POLITIKY**

Nástroje, které regionální politika k dosahování zmíněných cílů se dají rozdělit na mikroekonomické a makroekonomické. Toto základní rozdělení bude v následujících odstavcích podrobněji rozebráno, nicméně musí být také uvedeno, že regionální politika neužívá pouze nástroje s primárně ekonomickým zaměřením. Mezi tyto mimoekonomické nástroje mohou být zahrnuty vzácně užívané administrativní nástroje s často represivními účinky.

Mnohem významnějším mimoekonomickým nástrojem jsou rozvojové regionální agentury, jejichž hlavní smysl spočívá ve tvorbě regionálních plánů a programů, podpoře podnikatelských subjektů, vzdělávací akce a v případě členských zemí Evropské Unie také aktivní zapojení do příprav a realizace plánů regionální politiky EU (Wokoun, 2003, s. 17-18).

### **1.2.1 MIKROEKONOMICKÉ NÁSTROJE**

Mikroekonomické nástroje jsou spojeny s přímým ovlivňováním alokace pracovní síly a kapitálu. Z podstaty pojmu mikroekonomie se většinou jedná o podporu konkrétních firem případně jednotlivců. Realokace pracovní síly je spojena zejména s pomalou reakcí (nebo vůbec ochotou reagovat a stěhovat se do jiných regionů) pracovní síly na změny, lépe řečeno na rozdíly například ve mzdách v jednotlivých regionech. Konkrétním nástrojem může být částečná úhrada nákladů na stěhování nebo podpora při nákupu nového bytu. Nástroje realokace kapitálu mohou cílit na nové firmy, nebo naopak na firmy, které jsou již v regionu zavedené. Základní myšlenkou těchto nástrojů by měla být tvorba nových pracovních pozic, čehož může být dosahováno dvěma způsoby. Buď se zaměří na podporu firem a bude využívat různých subvencí, například podpora na pracovní sílu, levné půjčky či daňová zvýhodnění, tím dojde k podpoře tvorby nových pracovních míst v regionu. Na druhou stranu může být využito restrikcí, které nepřímo podnítl podnik, aby se zamýšlel nad případnou realokací do jiného regionu. K tomu slouží například zvýšení daňových sazeb.

## 1.2.2 MAKROEKONOMICKÉ NÁSTROJE

Zatímco mikroekonomické nástroje byly zaměřeny na jednotlivé ekonomické subjekty, makroekonomické nástroje jsou zaměřeny na plošné řešení a s tím souvisí také jejich základní problém a tím je omezování dalšími cíli politiky daného státu nebo organizace, jako třeba míra inflace, platební bilance a další. Zárným příkladem je Evropská Unie, která právě tyto cíle má a proto s nimi musí sladit své makroekonomické nástroje používané pro regionální politiky. Makroekonomické nástroje lze rozčlenit do tří dílčích kategorií:

- fiskální politika
- monetární politika
- protekcionismus

Fiskální politika zvýhodňuje jednotlivé regiony například snížením daňové sazby, v teoretické rovině pak může dojít k takzvané regionalizaci daní. Ta spočívá v rozdílných daních a odvodech v každém jednotlivém regionu. O teoretické řešení se jedná, protože v případě, kdy jeden region bude mít velmi nízké odvody a druhý vysoké, dojde ke zpomalení ekonomického vývoje regionu s vyšším zdaněním a stát by se tak dostal do zčarovaného kruhu (Kolektiv autorů, 2008, s. 107-112).

Vliv monetární politiky na regionální politiku je také velmi diskutabilní. Monetární politika má totiž přímý vliv na inflaci, proto je také často silně regulována. Nicméně jejím hlavním aspektem je ulehčení přístupu k úvěrům pro podniky v méně rozvinutém regionu, například snížením úrokové sazby nebo delší lhůtou splatnosti

Protekcionismus spočívá především v uvalování cel a množstevních kvót. V případě regionální politiky se uvalí daná restrikce na dovoz zboží, které se vyrábí v méně rozvinutém regionu, aby byla poskytnuta možnost místním firmám zvýšit produktivitu a snížit náklady (Kolektiv autorů, 2008, s. 107-112). Jak známo, protekcionismus s sebou nese velmi málo pozitiv a ani v případě regionální politiky tomu není jinak. Pokud totiž jedna země uvalí cla a kvóty na dovoz určitého zboží, dá se očekávat obdobná reakce od zemí, na jejichž zboží budou restrikce uvedeny. To s sebou samozřejmě přináší neblahý vliv na export celé země a v konečném důsledku nastane i negativní dopad na upadající region, pro jehož podporu by bylo clo (nebo kvóta) zavedeno.

Všechny uvedené nástroje se pak orientují zejména na přilákání kapitálu a podnikatelských aktiv do daného regionu a je samozřejmé, že není možné se zaměřit jen na jednu oblast regionální politiky, ale naopak musí se používat kombinace všech prvků.

Pro dosažení výkonné ekonomiky, a naplnění cílů musí být zvolena taková kombinace nástrojů, která bude mít co nejvýraznější schopnost integrace. Toto kritérium splňují právě průmyslové klastry, které jsou na jednu stranu finančně podporovány, na druhou stranu přispívají k rozvoji vědy a inovací v ekonomice (Stejskal, 2011, s. 22-23).

## **2. KLASTRY**

Klustry nejsou výkřikem či módním trendem posledních let, naopak společnosti, podniky nebo i živnostníci se místně sdružují již od nepaměti. Ekonomové se této problematice začali věnovat až v 19. století. Právě historický exkurz do vývoje teorií sdružování bude první částí druhé kapitoly. Následující oddíly budou nejprve definovat klustry, následně představí charakteristické znaky klastrů a na závěr se bude zabírat prostředím, které je nutné k efektivnímu fungování klastrů.

### **2.1 HISTORICKÝ VÝVOJ KLASTROVÝCH TEORIÍ**

Poprvé se teorie sdružování blízkých průmyslových aktivit objevují na konci 19. století, kdy se o nich v roce 1890 poprvé ve své knize zmiňuje ekonom Alfred Marshall. Ten přišel na to, že příbuzné společnosti se sdružují v určitých aglomeracích, které pojmenoval průmyslové okrsky. Tato koncentrace přinášela podnikům benefity z pozitivních externalit a takzvané „spillovers“, neboli přelévání znalostí. Průmyslové okrsky mohou být chápány jako první vývojový stupeň klastrů, tak jak jsou známy dnes (Pavelková, 2009, s. 17).

První polovina 20. století přinesla další teorie týkající se vztahu aglomerací a úspor z rozsahu. Na Marshallovy teorie navázal ekonom Weber (1909), který objasnil otázku lokalizačních rozhodnutí podniků, jež měly vést k minimalizaci produkčních a transportních nákladů přímým zapojením producenta do procesu výroby.

Christaller (1933) se věnoval centralizované poptávce a nabídce charakterizované již zmíněným přeléváním znalostí, které se snižuje s rostoucí vzdáleností od centra aglomerace. Samotné centrum aglomerace je obklopeno perifériemi s nízkou tržní aktivitou. Harris (1954) a Pred (1966) přišli na to, že podniky jsou sami schopni vybrat vhodné místo pro svou lokalizaci a to dle dobrého přístupu na trh a dodavatelských vztahů. Tím docházelo ke zlepšení podmínek a zatraktivnění regionu pro další firmy. Další rané teorie zpracoval Joseph Schumpeter (1934, 1939 a 1942), který se zabýval vlivem technologických změn na průmyslový vývoj a zároveň představil vliv inovací na produkty, procesy a management podniků. Představil rovněž teorii, že tržní síla a velikost podniku dokáží pozitivně ovlivnit jeho náklady a rizika. Schumpeter také vyzdvihl roli podnikatele jako významného činitele pro rozvoj inovací, díky čemuž je schopen získat konkurenční výhodu (Andersson et al, 2004, s. 14).

Hayek (1945) zjistil, že kvalita a objem informací, které podnik má k dispozici, ovlivňují identifikaci konkurence na trhu a zároveň snižují ochotu podniku se sdružovat a sdílet získané informace. Tyto poznatky více prohloubil Mancur Olson (1965), který konstatoval, že firmy jsou ochotny a schopny se sdružovat pouze v případech, kdy jim spojování pomůže zvýšit zisk a hájit jejich zájmy. Přesto upozorňuje, že většina subjektů je v těchto sdruženích pasivní. Díky tomu může vznikat lobby, které se snaží koncentrovat moc do rukou silnějších hráčů a ovládat tak zmíněné pasivní podniky. Nicméně vzhledem k tomu, že větší korporace přispívají na společné aktivity mnohem větší částkou než ty menší, mohou tyto snižovat své náklady (Stejskal, 2011, s. 37-38).

Americký ekonom Northaus (1962) přišel na to, že inovační proces je mimo jiné ovlivňován netržními externalitami, které tím pádem nejsou zachyceny v tržních transakcích. Tuto myšlenku v témž roce rozvinul Polany, který konstatoval, že ne všechny znalosti a dovednosti lze zaznamenat a poskytnout je společnosti jako veřejný statek. Některé znalosti jsou totiž úzce spjaty s určitým jedincem nebo strukturou a jsou přenositelné pouze praxí a znalostí.

Spolupráci podniků, vlivu regionálního prostředí a inovacím se v následujících letech věnovala řada ekonomů. Známa je například takzvaná „třetí Itálie“, kde se autoři zabývali rozdíly ve vývoji jednotlivých italských regionů (Andersson et al., 2004, s. 15-16). Nicméně více pozornosti se problematika koncentrace a spolupráce podniků dočkala v roce 1990 po vydání publikace „Competitive Advantage of Nations“ (Konkurenční výhoda národů) americkým ekonomem Michaelem E. Porterem. Ten se v této a dalších pracích orientoval již přímo na průmyslové klastry. Shrnl dosud zjištěné skutečnosti, definoval klastry, věnoval se jejich vlivu na regionální, národní a místní rozvoj a určil faktory, které pozitivně ovlivňují fungování klastrů (Stejskal, 2011, s. 38). Díky jeho pracím byla objevena nová funkce firem, vlád a institucí na konkurenceschopnost.

Porterova modelu klastrů se chopili i tvůrci světové ekonomiky jako OECD nebo světová banka a díky tomu zažívaly a zažívají klastry jako nástroj regionální politiky poměrně silný rozvoj v rozvinutých zemích. Efektivnost a úspěšnost klastrové politiky mají ale bohužel kolísavou tendenci (Pavelková, 2009, s. 17-18).

## 2.2 DEFINICE KLASTRU

Jak bylo výše zmíněno prvním, kdo definoval klastry, byl M. E. Porter. Tento ekonom napsal první definici klastrů, která byla uvedena v jeho publikaci z roku 1990 a která označuje klastr jako „*geograficky blízké seskupení vzájemně provázaných firem, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb a souvisejících institucí v konkrétním oboru i firem v příbuzných oborech, které spolu soutěží, ale také spolupracují, mají společné znaky a také se doplňují*“. Tuto definici po osmi letech Porter upravil, respektive upřesnil takto: „*Klastry jsou místní koncentrace vzájemně propojených firem a institucí v konkrétním oboru. Klastry zahrnují skupinu provázaných průmyslových odvětví a dalších subjektů důležitých pro hospodářskou soutěž. Obsahují např. dodavatele specializovaných vstupů, jako jsou součásti, stroje a služby, a poskytovatele specializované infrastruktury. Klastry se často rozšiřují směrem dolů k odbytovým kanálům a zákazníkům a do stran k výrobcům komplementárních produktů a společností v průmyslových odvětvích příbuzných z hlediska dovedností, technologií nebo společných vstupů. Mnoho klastrů také zahrnuje vládní či jiné instituce – jako např. univerzity, normotvorné agentury, výzkumné týmy či obchodní asociace – které poskytují specializovaná školení, vzdělávání, informace, výzkum a technickou podporu.*“. Je nutné také zmínit, že Porter nechal klastry jako určitý projekt případně organizaci, ale tvrdil, že klastr existuje i bez vědomí začleněných podniků. Dle Portera jsou tedy klastry výsledkem vývoje přirozených přínosů ze spolupráce mezi podniky a jejich blízké lokalizace. V této myšlence má také původ označení porteriánský neboli přirozený klastr (Pavelková, 2009, s. 18-20).

Porterova definice klastrů je jistě nejznámější, nicméně není jediná. Klastrům se věnovali i další autoři (mimo jiné například Becattini, Krugman, Rosenfeld a další), díky tomu je definic klastrů poměrně velké množství. Stručně a výstižně je také definoval Ketels, který jim přisuzoval dvě základní charakteristiky, jež by měly klastry naplňovat. Zaprvé geografickou koncentrací odvětví a za druhé existenci vazeb mezi jednotlivými účastníky.

Díky pomyslnému boomu klastrových teorií od devadesátých let do současnosti, se průmyslovým klastrům a jejich vymezení věnují také světové organizace. Například OECD pohlíží na klastry jako na geografickou koncentraci firem, vzdělávacích a výzkumných institucí a dalších veřejných nebo soukromých subjektů za účelem usnadnění spolupráce v oblasti doplňkových ekonomických aktivit. Klastry se často orientují na high-tech průmysl, nicméně výjimkou nejsou ani klastry ve vinařském průmyslu nebo biotechnologiích (OECD, 2014, s. 221).

Světová banka pak vymezuje klastry jako spojení soukromého a veřejného sektoru v určité oblasti. V níž zahrnuté podniky, dodavatelé, poskytovatelé služeb a přidružené instituce jsou spojeni externalitou a doplňkovostí (Stejskal 2011, s. 41-42).

Pro Českou republiku je podstatné vnímání průmyslových klastrů Evropskou Unií, kde se této oblasti věnovala Evropská komise, která klastry zkoumala jako jednu z možností dosažení cílů Lisabonské smlouvy. Na základě tohoto výzkumu došla komise k závěru, že klastry jsou skupiny nezávislých firem a přidružených institucí, které mezi sebou spolupracují a soutěží. Jsou místně koncentrované v jednom či několika regionech, nicméně mohou mít také globální rozsah. Specializují se na určité průmyslové odvětví, propojené společnými technologiemi a dovednostmi a mohou být tradiční nebo znalostní.

Evropská komise také konstatovala, že klastrování má pozitivní vliv na konkurenceschopnost, tvorbu inovací a dlouhodobý dynamický vývoj podnikatelského sektoru. Zároveň vytvořila hierarchickou tabulku o třech stupních, zabývající se integraci podnikatelských subjektů. Prvním je regionální klaster, kde se koncentrují podniky stejného případně příbuzného sektoru v geograficky malé oblasti. Druhým stupněm je regionální inovační síť, v níž je spolupráce firem již více organizovaná a aktivně podporuje inovační aktivity zúčastněných podniků. Posledním stupněm je regionální inovační systém. V něm s firmami spolupracují i další organizace za účelem rozvoje inovací a znalostí (Pavelková, 2009, s. 19).

Ze všech výše uvedených definic vyplývá, že klastry mají pozitivní dopady nejen na samotné podnikatelské subjekty, respektive členy klasteru ale také pro region, v němž se vyskytují. Zároveň je možné sestavit typické znaky pro klastry. Jim bude věnována příští podkapitola.

### **2.3 ZNAKY KLASTRŮ**

Znaky průmyslových klastrů se dají dělit do několika kategorií. Nejvyužívanější je dělení do šesti skupin, z nichž se některé dají odvodit také z výše uvedených definic klastrů. Jedná se o geografickou koncentraci, specializaci klasteru, členy klasteru, dynamiku klasteru, kritické množství členů klasteru a jeho životní cyklus (Andersson et al., 2004, s. 19-30). Všechny tyto znaky jsou mezi sebou úzce propojeny a budou blíže rozebrány v následujících podkapitolách (kromě životního cyklu, kterému je věnována samostatná kapitola).



Některé odborné publikace se věnují pouze výše uvedeným znakům průmyslových klastrů. Nicméně existují i další pro klastry typické prvky, z nichž je vhodné uvést alespoň výstup. Pod tímto pojmem je možné si představit přidanou hodnotu, která vznikla díky spolupráci členů klastru, a již by nebylo dosaženo, pokud by subjekty integrované v klastru pracovaly izolovaně. Jedná se o inovace, nové technologie, znalosti, úspory z rozsahu a konkurenční výhodu (Stejskal, 2011, s. 42).

### 2.3.1 GEOGRAFICKÁ KONCENTRACE A SPECIALIZACE

Geografická koncentrace je prvním znakem, který se dá odvodit čistě z definic klastru, nezávisle na tom, kdo je jejich původcem. Podniky jsou pro ni motivovány „hard“ a „soft“ motivátory. Mezi „hard“ motivátory patří například dostupnost specifických přírodních zdrojů, snižování transportních nákladů a další. K „soft“ motivátorům (spojovaných též s pojmem „sociální kapitál“) patří především výměna tacitních znalostí. Zároveň je koncentrace úzce svázána se specializací (Andersson et al, 2004, s. 19-20).

Geografická koncentrace umožňuje sdruženým podnikům čerpat výhody z blízké lokalizace. Ty podporují rozvoj inovací, produktivity a efektivnosti. Dají se rozdělit do tří skupin:

- transportní náklady
- vnější ekonomické benefity (nejblíže spojené se specializací)
- socio-poznávací efekty.

Tyto skupiny se zároveň dají spojit s časovým vývojem pohledu na seskupování firem od nejstaršího pohledu po moderní.

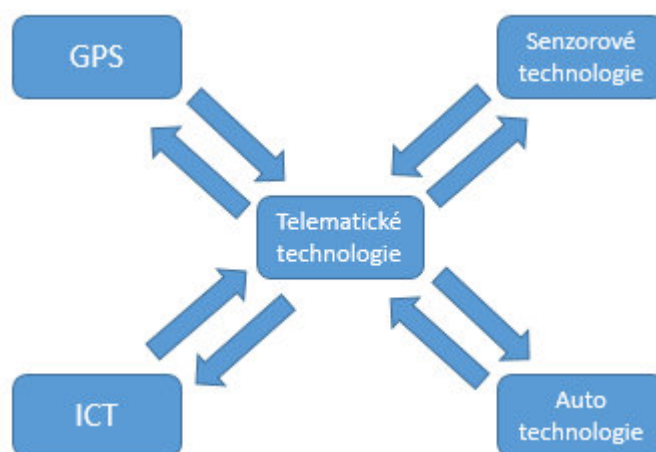
**Transportní náklady** jsou nejstarším pohledem na výhody plynoucí z lokalizace. Ten se nejprve soustředil na distribuci zemědělských produktů okolo městského centra a s ní spojenými náklady kupujícího. Klíčovým prvkem tedy byla blízkost zdrojů za účelem minimalizace nákladů. Později se teorie začaly orientovat více na náklady spojené s transportem výrobních jednotek od dodavatele.

Novější pohled se soustředí na **vnější ekonomické benefity**. Předpokládají, že firmy těží z průmyslových aglomerací skrze zvyšování efektivity spojené se specializací. Největší význam mají tři mechanismy:

- specializace odvětví
- sdružování práce
- přelévání znalostí.

Díky přítomnosti firem v dané lokalitě, jsou tyto schopny zvyšovat svoji produktivitu nejen skrze specializaci uvnitř odvětví, která vede ke vzájemnému učení, experimentům a inovacím, ale také skrze meziodvětvovou specializaci.

Příkladem meziodvětvového propojení může být vytvoření nového pole telematických technologií v Gothenburgu spojením GPS, ICT, senzorových a auto technologií. Zde si specializovaní dodavatelé a dceřiné firmy poskytují vstupy umožňující zvyšování výkonnosti podniků, což je graficky znázorněno na obrázku níže (Obrázek 1).



Obrázek 1: Meziodvětvové propojení<sup>1</sup>

Přítomnost kupujících a prodávajících v lokalitě také usnadňuje obchodování a dodávání zboží mezi firmami, což vede ke snižování transakčních nákladů. Firmy kromě toho ušetří náklady za hledání dodavatelů (případně odběratelů). Konečně blízkost firem snižuje náročnost na komunikaci a sdílení zkušeností je tak mnohem snazší.

Kromě dopadu specializace na podporu vzájemného učení se a snižování transakčních nákladů má specializace také pozitivní vliv na pracovní sílu zaměstnanou v lokalitě.

<sup>1</sup> Zdroj: ANDERSSON, Thomas et al. *The cluster policies whitebook*. Malmö: IKED, 2004 s. 22. ISBN 91-852-8103-4. Vlastní úprava.

Díky větší specializaci se podnik dostane také ke specializovanější pracovní síle, která podporuje ekonomickou výkonnost a sdružuje se tam, kde je po ní poptávka (Wennberg, Lindqvist, 2010, s. 223-224).

Třetí mechanismus je zaměřený na přelévání znalostí mezi členy klastru. K tomu dochází takzvanou sociální interakcí, tedy výměnou znalostí mezi jednotlivci žijícími v regionu. Ta dosahuje největší efektivity při předávání takzvaně „face to face“. Pravděpodobnost přenosu znalostí mezi firmami je mnohem větší u blízko sídlících firem, protože právě geografická blízkost podporuje tvorbu a přenos sociálního kapitálu. Pracovníci, kteří mají znalosti, projevují větší ochotu mezi sebou spolupracovat díky relativně nízkým nákladům na jednání a díky založení důvěry mezi partnery.

Firmy, využívající tacitní znalosti v jejich úsilí při tvorbě inovací, se snaží získat přístup k regionálním znalostem, které se nacházejí v geograficky významných centrech. Tyto firmy se pak sdružují v oblastech náročných na znalosti právě kvůli interakci s odborníky v daném oboru. Zároveň hromadí další tacitní znalosti za účelem řízení nových inovačních výzkumů v oblastech, kde se nachází odborníci na danou oblast. Spolupráci s těmito experty společnosti podněcují lokalizací svých výzkumných center (Mudambi, Swift, 2012, s. 2-3). Mimo vše výše uvedené, podporuje přelévání znalostí také rivalitu mezi jednotlivými firmami. Ty jsou pak stimulovány k většímu výkonu a tvorbě dalších inovací.

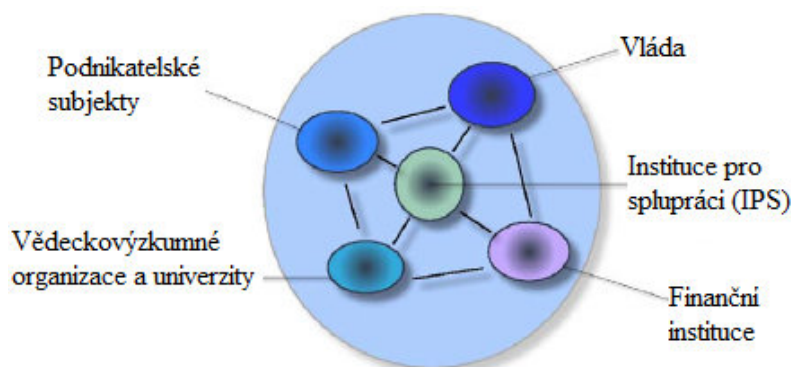
Poslední skupinou benefitů jsou **socio-poznávací efekty**. Teorie na ně zaměřené se odvíjejí od organizační sociologie podniků. Zde představují sociologické a poznávací efekty zdroje, které jsou potřebné k založení firmy v případě, že se firma nachází daleko od těchto zdrojů. Ty zároveň zvyšují vstupní náklady, nicméně nemusí být nutně svázány se zvýšeným výkonem těchto nových firem. Lokálně snadné vstupy (do klastru) a přehnaná očekávání úspěchu mohou být přímou příčinou založení nového klastru (Wennberg, Lindqvist, 2010, s. 223-224).

### 2.3.2 ČLENOVÉ KLASTRU A JEJICH VZTAHY

Účastníci průmyslových klastrů se dají rozdělit do čtyř kategorií:

- podniky
- orgány veřejné správy
- vědeckovýzkumné organizace a univerzity
- ostatní orgány (včetně finančních orgánů)

Mimo uvedené typy členů mají významnou roli také takzvané IPS (instituce pro spolupráci). Pod tímto pojmem je možné si představit společnosti, které podporují klastrové iniciativy nejen zevnitř ale také zvnějšku a jsou důležitým činitelem pro obslužné činnosti, bez nichž by klastr nemohl fungovat. V České republice by se jako IPS dala označit společnost Czechinvest. Všechny subjekty začleněné do průmyslových klastrů jsou zobrazeny na obrázku 2.



Obrázek 2: Členové klastru<sup>2</sup>

Vztahy mezi zmíněnými členy klastru, které vedou k jejich úspěšnému rozvoji, se dají dělit na dvě skupiny:

- vertikální vztahy
- horizontální vztahy

Vertikální jsou vztahy mezi obchodujícími stranami. Dnešní trend je takový, že firmy v mnohém spoléhají na své dodavatele, k jejichž produktu (nebo službě) přidávají svou přidanou hodnotu a celý výrobek (službu) pak přímo prodávají zákazníkům. Na jedné straně obchodují s řadou dodavatelů materiálu a poskytovatelů služeb. Na straně druhé pak stojí jejich obchodní činnost s distributory, zákazníky a dalšími poskytovateli služeb. Koordinaci a prohlubování těchto vztahů je dnes věnována zvýšená pozornost. Je to patrné zejména na rostoucí četnosti outsourcovaných funkcí a fází výroby. Druhým projevem těchto vztahů je lokalizace firem blíže k jejich zákazníkům a lokalizace jejich dodavatelů společně s nimi. Příkladem vertikálních vztahů v České republice může být ŠKODA AUTO a.s., která ve svých závodech zaměstnává přes 25 tisíc zaměstnanců, nicméně nepřímou vytváří další desetitisíce pracovních pozic u svých dodavatelů, kteří se shlukují v jejím okolí.

<sup>2</sup> Zdroj: ANDERSSON, Thomas et al. *The cluster policies whitebook*. Malmö: IKED, 2004 s. 25. ISBN 91-852-8103-4. Vlastní úprava.

Proti tomu horizontální vztahy jsou spojení firem ve stejné výrobní fázi. Ty si vzájemně nejen konkurují, ale rovněž mezi sebou spolupracují v rozsahu, který je pro ně přínosný. Díky tomu mohou vytvářet společné podniky s cílem proniknutí na obtížně dostupné trhy nebo mohou prohlubovat vlastní znalosti pro zvýšení konkurenceschopnosti. Tyto znalosti se v atmosféře důvěry mohou přenášet jak explicitně tak také tokem lidských zdrojů (dnes nejsou neobvyklé pracovní rotace mezi jednotlivými firmami). Mimoto mohou členové horizontálního klastru společně lobbovat v otázkách týkajících se klastru nebo za poskytování základní infrastruktury. Jako příklad horizontálních vztahů mohou posloužit filmová studia v Hollywoodu.

Samozřejmě valná většina klastrů v sobě zahrnuje obě varianty uvedených vztahů (Sheffi, 2010, s. 11-12). Je to patrné, jak z definic klastru, tak také z členění členů klastru, kde například finanční instituce jsou poskytovatelem služeb, tedy jejich vztah s ostatními členy je vertikální. Naopak podniky v klastru mohou být pouze ze sklářského průmyslu a jejich vztah je pak horizontální.

Závěrem je nutné poznamenat, že každý člen klastru musí nadále samostatně jednat a rozhodovat o svém podnikání. Klastr jako takový má své členy pouze usměrňovat a směřovat ke společnému cíli a zároveň je otevřený pro vstup nových a výstup stávajících členů. Přirozeně za předpoklad, že je klastr institucionalizován (Stejskal, 2011, s. 44-46). Institucionalizace klastru však není z podstaty jeho definice nutná. Pokud se ale členové klastru rozhodnou pro formální založení, pak mohou volit téměř jakoukoliv právní formu od nadace až po akciovou společnost. Ve světě existují klastry jak ve formě ziskových tak i neziskových organizací. Mezi nejčastější právní formy v České republice patří spolky (dříve občanská sdružení) a družstva (Pavelková, 2009, s. 100-101).

### **2.3.3 DYNAMIKA KLASTRU**

Pro úspěšný průmyslový klastr je typická jeho dynamika. Rozdíl mezi dynamickým a statickým podnikem lze ukázat na příkladu výroby vozů Audi a Trabant. Obě tyto firmy sice vznikly z jedné společnosti ale jejich vývoj radikálně odlišný. Audi je dnes veleúspěšnou značkou a je příkladem dynamického podniku. Naopak Trabant se dávno nevyrábí a je typickým případem statické společnosti. Hlavní vlastnosti, které by měl dynamický klastr mít, jsou následující:

- a) Intenzivní místní rivalita, zahrnující boj o prestiž. Stimulující další zlepšování, změny a tvorbu předpokladů pro více rozmanitou a pokrokovou dodavatelskou základnu
- b) Dynamická konkurence vyplývající ze vstupu nových firem, zahrnující „spin offs“ v regionu již fungujících větších firem
- c) Intenzivní spolupráce skrze různé instituce pro spolupráci jako jsou například profesní organizace, obchodní komory, klastrové organizace a další. Mimo to je pro klastry typická intenzivní neformální interakce založená na osobních vztazích.
- d) Přístup ke stále specializovanějším a pokrokovějším výrobním faktorům (lidský kapitál, finanční kapitál, infrastruktura) a pro některé klastry spojení s univerzitami a veřejnými, případně soukromými vědeckovýzkumnými ústavy
- e) Spojení s příbuznými obory, sdílení talentů a nového technologického pokroku
- f) Blízkost k sofistikovaným a náročným zákazníkům

Pro úspěšný průmyslový klastr je mimo jeho dynamiky důležité jeho globální působení. Kromě čerpání dalších úspor z rozsahu zde mají totiž podniky možnost přístupu k levnější kvalifikované pracovní síle, kodifikovaným technologiím, finančnímu kapitálu a dalším obchodovatelným zdrojům.

Neustálé zdokonalování výrobních faktorů a zdrojů je základním předpokladem dynamiky. Ten musí klastr doplnit o volnou a frekventovanou mobilitu mezi ním a okolním světem (jak bylo zmíněno v kapitole 2.3.2), chce-li předejít stagnaci v lokálním prostředí. Pro vysokou životnost klastru, je nezbytná jeho schopnost přilákat nové firmy, rizikový kapitál, dovednosti a další zdroje z celého světa. Pro zachování efektivnosti a konkurenceschopnosti klastru je rovněž nutný přístup členských subjektů na globální trh. Z výše uvedeného se dají shrnout tři základní předpoklady pro celosvětově úspěšný klastr. Jsou jimi lokální dynamika, globální atraktivita a přístup na světový trh (Sölvell, Lindqvist a Ketels, 2003, s. 23-24).

#### **2.3.4 KRITICKÉ MNOŽSTVÍ ČLENŮ**

Kritické množství členů je nejhůře uchopitelným znakem klastru, zejména s ohledem na přesné určení ideálního počtu subjektů integrovaných v klastru. Konkrétní počet je vysoce závislý na velikosti populace v regionu a na interakcích mezi jednotlivými členy. Kromě toho jej ovlivňují také velikost regionu, země a samotné odvětví, v kterém klastr funguje (Suire, Vicente, 2009, s. 19-20).

Pro určení kritického množství lze využít teorie institucionální šířky. Podle ní je pro úspěšnou lokalitu nezbytná přítomnost jak kvalitativní, tak kvantitativní institucionální kapacity, která by měla vycházet z:

- početného a pestrého mixu institucí (lokální firmy, veřejné iniciativy, soukromé instituce a další)
- častá interakce podporující spolupráci a přenos znalostí
- společné řády kontrolující chování všech subjektů
- společná agenda všech institucí (Taylor, 2010, s. 281)

Institucionální šířka není tedy vázána pouze na přítomnost určitého počtu institucí, ale je tvořena také interakčními synergii, kolektivní reprezentací a společnými cíli. Aplikací uvedeného na klastry se dá institucionální šíře označit za kritické množství členů klastru. Je tedy rovna minimální úrovni, při níž získávají sdružené firmy výhody z jejich přítomnosti v klastru. Zachováním této úrovně dosáhne klastr přirozené setrvačnosti, která se pro něj stává hnacím motorem zajišťujícím růst a prosperitu. Zároveň se klastr stává odolným vůči vnějším otřesům nebo jiným tlakům, jako například ztrátě některé ze společností (dokonce i těch označovaných jako „klíčové firmy“).

Naopak při nepřítomnosti kritického množství je region náchylný ke ztrátě specifických zdrojů a dovedností nezbytných pro pozitivní rozvoj klastru. Z hlediska tvorby politiky je patrné, že efektivní klastrová politika se musí zaměřit především na rozvoj, udržení a rozvíjení kritického množství členů klastru (Aziz, Norhashim, 2008, s. 354).

Problémem teorie institucionální šířky je fakt, že s rostoucím počtem studií se objevují další a další případy, které jí popírají. Ve Skotsku byly objeveny oblasti, které trpěly z přetížení institucemi. Na druhou stranu například na Fidži byly díky této teorii opomíjeny a vyloučeny některé místní společnosti. Z toho pak vyplynulo zmražení místních vztahů, upadající spolupráce a bržděný rozvoj regionu. Kromě toho bylo dokázáno, že ekonomického úspěchu může být dosaženo i bez institucionální šířky. To ukázal například high-tech klastr v Cambridgeshiru. Navíc v některých případech může být tato šířka i prvkem, který zpomalí růst klastru. Příkladem je britská „Motor Sport Valley“ (Taylor, 2010, s. 281).

Výše uvedené odstavce naznačily nejen významnost kritického množství ale i jeho konkrétní problémy. Efektivitu klastru však mohou navzdory všem teoriím v konečném důsledku ovlivnit zejména schopnosti facilitátora nebo instituce pro spolupráci řídit klaster efektivně a vyvarovat se uvedených nedostatků (příliš mnoho institucí, vyloučení podniků apod.). Konkretizace kritického počtu je pak na další vědecké diskuzi.

## **2.4 PROSTŘEDÍ PRO EFEKTIVNÍ FUNGOVÁNÍ KLASTRŮ**

Tato část práce se bude soustředit na kombinaci vlivů, které mají tu vlastnost, že při správné konstelaci dokáží pozitivně ovlivnit konkurenceschopnost spolupracujících firem a mají tedy kladný dopad na jejich postavení na trhu.

Díky již uvedenému stěžejnímu dílu M. E. Portera (Konkurenční výhoda národů) se, na rozdíl od tradičního zaměření ekonomů na makroekonomické klima, začala věnovat také pozornost vlivu prostředí mikroekonomického. Zdroje (lidské zdroje, kapitál a fyzická aktiva), které jsou v mikroekonomickém pohledu podstatnou součástí ekonomických teorií, se dají využít buď tak, aby docházelo ke zvyšování prosperity podniku (zahrnující také efektivitu a inovace), nebo se dají používat způsobem, vedoucím k jejich promarnění.

### **2.4.1 OBECNÉ PROSTŘEDÍ**

Mimo mikroekonomické prostředí, kterému budou věnovány další odstavce, je pro podporu inovací důležité také obecné podnikatelské prostředí.

V dnešní době globalizace by se mohlo zdát, že nastává synergický efekt a rozdíly mezi regiony, zeměmi a metropolitními oblastmi se budou snižovat. Nicméně realita je dosti odlišná. Dnes jsou silné průmyslové obory a průmyslové klastry schopné dlouhodobě udržovat vedoucí pozici v určitém regionu nebo zemi, navzdory tomu, že se konkurence snaží napodobit jejich úspěch.

Udržitelná konkurenční výhoda nespočívá v globálním toku zboží, služeb a kapitálu dostupných všem. Naopak tkví v kombinaci vnějších a vnitřních zdrojů dostupných v národním nebo lokálním podnikatelském prostředí, kde se přijímají strategická rozhodnutí. Je sice možné některé technologie a dovednosti přesouvat, nicméně není to možné u všech. Běžné komponenty a stroje je v současné globální době možné sehnat prakticky kdekoliv. Ovšem nejnovější technologie se často vyvíjí v úzké spolupráci mezi podniky a institucemi uvnitř lokálního klastru.

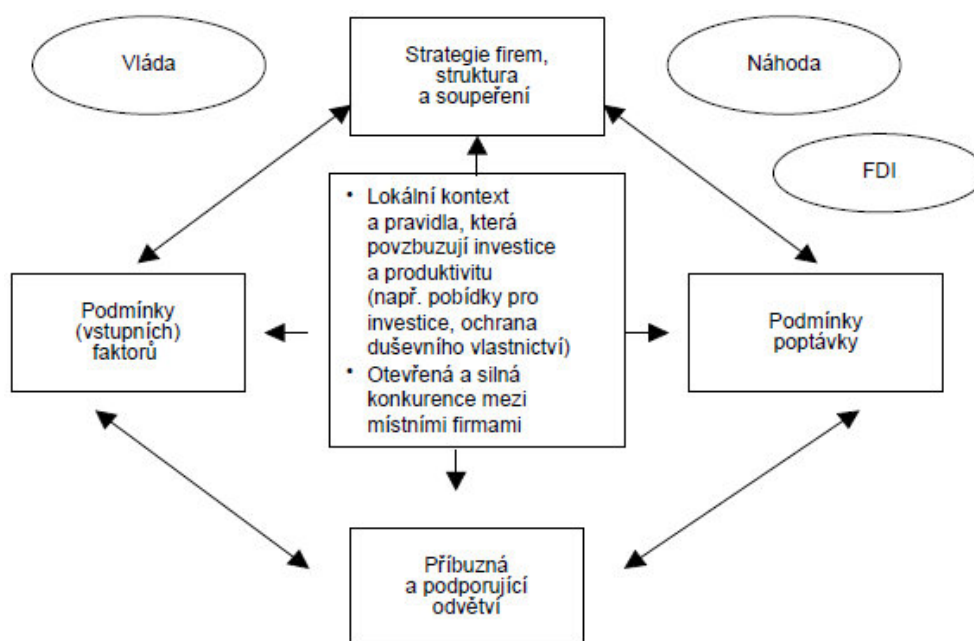


Pro lokální podnikatelské prostředí je také typické, že lidé v něm mají stejnou kulturu, mluví stejnou řečí a budují vztahy na vzájemné důvěře. A zatímco fyzický kapitál a (do určité míry) také lidské zdroje je možné přesouvat prakticky po celém světě, zmíněný sociální kapitál je pevně spjat s lokální kulturou a prostředím.

Podniky se tedy vyvíjí v obecném podnikatelském prostředí, které stojí na čtyřech pilířích. Patří sem národní dědictví a kultura, geografická poloha, makroekonomické prostředí, veřejné instituce a právní rámec. Mimo tyto prvky, jejichž vliv byl popsán výše, je pro tvorbu inovací a zvyšování konkurenceschopnosti klíčové rovněž výše zmíněné mikroekonomické prostředí (Sölvell, Lindqvist a Ketels, 2003, s. 20-22).

#### 2.4.2 MIKROEKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ

Mikroekonomické prostředí klastrů je též známé pod pojmy „model konkurenční výhody“ nebo „Porterův diamant konkurenční výhody“. Pod všemi těmito pojmy se skrývají čtyři vzájemně provázané faktory, díky nimž podniky v klastru dosahují konkurenceschopnosti a které si jednotlivě rozebereme. Samozřejmě konkurenceschopnost neovlivňují jen zmíněné faktory ale také okolí klastrů. Zejména pak neočekávané zásahy vlády, přímé zahraniční investice a náhoda. Propojení všech faktorů dle Portera je zobrazeno na obrázku 3.



Obrázek 3: Porterův diamant<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Zdroj: PAVELKOVÁ, Drahomíra. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, s. 31. ISBN 978-80-247-2689-2.

## 1. Firemní strategie a rivalita firem

Výše bylo uvedeno, že Porterův diamant se sestává ze čtyř provázaných vrcholů (faktorů), prvním z nich je faktor firemních strategií a rivality firem. Pro prosperující průmyslový klastr je kromě vnitřní spolupráce nutná také rivalita mezi účastníky klastru. Na první pohled se může zdát, že udržení konkurence a rivality uvnitř klastru není žádný problém. Nicméně díky přirozenému tržnímu vývoji se část firem slučuje nebo úplně odchází z podnikání.

Následkem této situace může dojít k ovládnutí klastru jednou silnou společností a tomu se dá zabránit pouze možností vstupu dalších subjektů do klastru. Jednou z eventualit je pak také přilákání přímých investic do klastru, nebo tvorba nových firem lokálními podnikateli. Obě tyto možnosti ovšem předpokládají volnost vstoupení i vystoupení z klastru.

Konkurenci je možné rozdělit na dva typy:

- a) Tržní konkurence – jedná se o tržní konkurenci, tak jak jí vysvětlují tradiční ekonomové, zaměřenou především na cenovou konkurenci. Současné prospívající průmyslové klastry se nicméně opírají o neformální či společenské mechanismy, díky nimž podporují konkurenci zejména skrze inovace.
- b) Personalizovaná rivalita – jedná se formu konkurence, která nabývá mnoha podob. Souvisí například s podílem na trhu, s přáním vnímání podniku jako nejúspěšnějšího a podobně. Obvyklým jevem v klastrech je také institucionalizace rivality, tak aby docházelo ke stimulaci změn a tvořivosti (Stejskal, 2011, s. 46-48).

Podstatný vliv na firemní strategie a rivalitu mají lokální pravidla, normy a pobídky, které ovlivňují konkurenci mezi místními podniky. Pokud se jedná o ekonomiku s nízkou produktivitou, bude se zde nacházet také nízká rivalita a konkurenci sem bude nutné importovat. Pro nízkou místní rivalitu jsou pak namísto inovací typické imitace. Z uvedeného vyplývá pozitivní vliv klastrů klastr, který může zvýšit konkurenci a zároveň vede k požadovaným inovacím a vysokým investicím do hmotného majetku a kvalifikace. Konkurenci silně ovlivňuje také místní politika, zejména její otevřenost vůči zahraničnímu kapitálu, statní vlastnictví, korupce a podobně (Břusková, 2003, s. 5). Kromě vlivu pravidel a politik, hraje důležitou roli v rozvoji průmyslového klastru kvalita a zkušenosti vlastníků a manažerů jednotlivých firem (Stejskal, 2011, s. 48).

## **2. Podmínky (vstupních) faktorů**

Druhým pomyslným vrcholem Porterova diamantu jsou podmínky (vstupních) faktorů. Rovněž tyto faktory se dají rozdělit na dvě kategorie. První z nich jsou základní faktorové podmínky, které jsou nezbytné pro konkurenční výhodu, ale nejsou postačující. Patří sem například dostupné suroviny, dopravní infrastruktura, podnebí, základní služby (jako třeba dostupnost elektrické energie), gramotnost obyvatelstva a mnoho dalších. Z výčtu je zřejmé, že základní faktorové podmínky jsou poměrně snadno dostupné, regiony jsou schopné je napodobit, ale ze své podstaty neposkytují průmyslovému klastru konkurenční výhodu.

Druhou skupinu tvoří pokročilé faktorové podmínky, známe také jako podmínky specializovaného průmyslu. Tyto předpoklady jsou spojené s konkrétním klastrem, nejsou tak snadno napodobitelné dalšími regiony jako základní faktory a především poskytují klastru konkurenční výhodu. Mezi specializované podmínky patří třeba know-how, výzkum, znalosti nebo podnikatelské metody typické pro daný obor. Protože uváděné faktory jsou obecně produkovány člověkem, je pro dynamický klastr nutné investovat do dalšího zdokonalování těchto faktorů.

Současné prosperující klastry mají rovněž vytvořené mechanismy, zaměřené na tvorbu těchto faktorů. Patří sem univerzity nebo výzkumné instituce, které společně podporují rozvoj znalostí a dovedností.

V předchozí kapitole, bylo zmíněno, že úspěšný klastr by měl být propojen s globálními trhy. Na to reagují nejúspěšnější klastry zavedením funkce shromažďování a rozšiřování globálních informací napříč klastrem, tak aby klastr držel krok se světovými technologickými a tržními trendy.

## **3. Podmínky poptávky**

Podmínky poptávky jsou pro klastr důležité především z dlouhodobého hlediska. V krátkodobém horizontu mohou mít sice změny v regionální poptávce silný dopad, nicméně v dlouhém období jde především o podstatu poptávky a ne přímo o její velikost. Aby se klastr stal úspěšným ve světovém měřítku, je nezbytné, aby se v místě, kde působí, nacházel sofistikovaný a náročný zákazník.

Potřeby náročného odběratele, by měly „předbíhat“ potřeby zákazníků v jiných regionech, případně by jeho poptávka měla být po specializovanějších segmentech, které je možné uspokojit globálně a tím vytvářet tlak na konkurenci. Přítomnost sofistikovaného a náročného odběratele vytváří na firmy tlak ke zlepšování a předvídání budoucích potřeb.

Pokud jsou tito odběratelé v regionu přítomní, má klastr možnost stát se mezinárodně úspěšným hráčem (Stejskal, 2011, s. 48).

Naopak pokud se v regionu nevyskytují, je potřeba vytvořit ve spolupráci s různými agenturami (v České republice například Czechinvest) a veřejnou správou podmínky, které přilákají další investory (Břusková, 2003, s. 6). Výskyt sofistikovaného a náročného zákazníka je jedním z možných problémů malého rozšíření skutečných klastrů v České republice. Zdejší klienti (až na výjimečná odvětví) totiž nepatří k příliš náročným a není zde tak žádný zásadní tlak na inovace. Výjimku, možná díky místnímu producentovi vozů, tvoří automobilový průmysl a některé další obory (Stejskal, 2011, s. 49).

#### **4. Příbuzná a podporující odvětví**

Mezinárodně konkurenceschopná příbuzná a podpůrná odvětví mohou být prospěšná některým odvětvím v průmyslovém klastru. Podpůrná odvětví představují dodavatelé a obory, pro které jsou potřebné podobné dovednosti, technologie a know-how, nebo kteří mají stejné odběratele jako obory v klastru. Pokud jsou tito dodavatelé schopni obsluhovat také globální trhy, jedná se o podstatnou konkurenční výhodu pro místní průmyslový klastr. Nicméně ani dnešní klastry by neměly čerpat zdroje pouze od lokálních dodavatelů, ale měly by se orientovat na mezinárodní zdroje. V současnosti je častým jevem v podnicích lokalizace dodavatelů do „nízkonákladových“ zemí. V Evropě to mohou být země především bývalého východního bloku jako Rumunsko nebo Polsko. V celosvětovém měřítku firmy často hledaly (a hledají) nové dodavatele v Číně, Indii nebo Brazílii.

Na obrázku Porterova diamantu (obrázek 3, str. 22) je vidět, že kromě čtyř faktorů (vrcholy diamantu) mají na průmyslové klastry nesporný vliv také vláda, náhoda, přímé zahraniční investice (často spojené s náhodou) a vliv sousedních zemí. Vláda a veřejný sektor se spíše než na vedení klastru (to zajišťuje obvykle soukromý sektor nebo samotný průmysl) zaměřují na strategie týkající se tvorby podnikatelského prostředí pro určité klastry.

Jejich role se sice může často měnit, přesto faktem zůstává, že jsou orientovány zejména na podněcování klastrů k inovacím a ke zvyšování jejich konkurenceschopnosti. Veřejný sektor by také měl být schopen reagovat na dlouhodobé rozvojové potřeby klastrů, ty bývají spojovány s podporou inovací, výzkumu a vzdělávání (Stejskal, 2011, s. 49-50). Nesmí se však zapomínat, že také firmy by měly přispívat k formování podnikatelského prostředí, například tvorbou odborných škol, lákáním nových dodavatelů nebo tvorbou nových standardů (Pavelková, 2009, s. 32).

V České republice by jako příklad mohla sloužit mladoboleslavská automobilka, která má vlastní odborné učiliště, spoluzakládala vysokou školu a do blízkého okolí (nejen) Mladé Boleslavi přilákal mnoho svých dodavatelů a subdodavatelů.

### 3. TYPY A VÝVOJ KLASTRU

V předchozí kapitole byly představeny základní definice klastru a znaky, které jej charakterizují. Na tato témata zde nejprve naváže představení různých pohledů na typologii průmyslových klastrů. Následovat budou vznik a životní cyklus klastru. Kapitulu zakončí část zaměřená na benefity, které z jeho přítomnosti plynou nejen členským subjektům ale také jeho okolí.

#### 3.1 TYPOLOGIE KLASTRŮ

Typů průmyslových klastrů může existovat nepřeberné množství. Mohou se rozlišovat produktem nebo službou, kterou poskytují, skladbou a velikostí firem, fází v níž se právě nachází nebo podnikatelským prostředím, v němž fungují. Mohou být uspořádány podle geografické blízkosti, dle oboru v němž působí zúčastněné sektory nebo podle dodavatelského řetězce (vertikálně). K různým typům klastrů uvedl M. E. Porter následující: „*Klastry můžeme klasifikovat podle různých hledisek, a to podle velikosti, šíře nebo stavu rozvoje. Některé klastry jsou složeny převážně z malých nebo středních firem. Jiné zahrnují malé, střední i velké firmy. Některé klastry jsou soustředěny na výzkumných univerzitách, zatímco jiné nemají žádné kontakty s univerzitami. Tyto rozdíly v povaze klastrů odrážejí rozdíly ve strukturách odvětví, které je tvoří. Rozvinutější klastry mají hlubší a více specializovanou základnu dodavatelů, širší pole příbuzných odvětví a mnohem více podporujících institucí*“ (Pavelková, 2009, s. 21).

Průmyslové klastry se dělí dle mnoha ukazatelů, například podle geografického rozsahu, hustoty, hloubky klastru, geografického rozpětí nebo stupně rozvoje. Pro potřeby této práce bude dále pojednáno o klastrech dělených dle odvětvové struktury, o klastrech založených na kompetencích a klastrech dělených dle typu členských podniků.

Odvětvovou strukturu se klastry dělí na horizontální, vertikální a laterální. **Horizontální klastry** jsou utvářeny řadou výrobců a je pro ně charakteristická jejich šířka. Pro **vertikální klastry** je na druhou stranu typická jejich hloubka. Jde o klastry sestavné prakticky podél celého dodavatelského řetězce, kde se prolínají různá odvětví spojená s nějakým větším podnikem. Výhodou vertikálního klastru je jeho nezávislost na dodávkách od externích subjektů. Tato závislost je naopak nevýhodou horizontálního klastru.

Třetím typem je takzvaný **laterální**, neboli boční klastr. Ten spočívá v doplňkové úpravě standartního produktu velké firmy, na další verzi, která by se producentovi nevyplatila ale pro menší a pružnou firmu je tento produkt výnosný (Pavelková, 2009, s. 21-22).

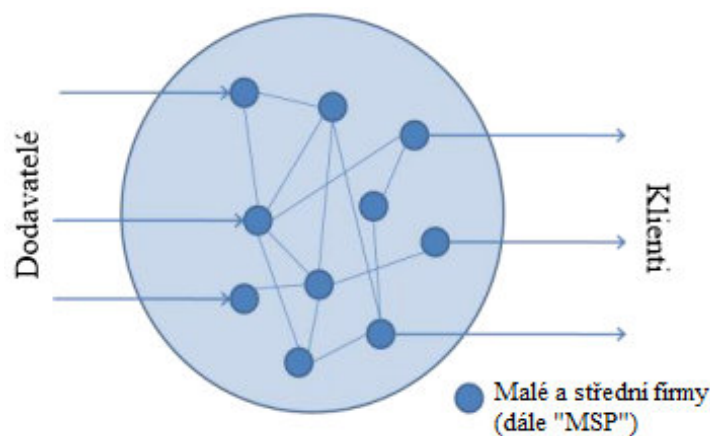
Příkladem v České republice by mohla být firma Benet, která upravuje vozy pro Škoda Auto a mohou tak například vznikat polepy na vozech Monte Carlo.

**Klastry založené na kompetencích** se nevyznačují dodavatelskými vazbami v daném odvětví, ale jedná se o přímou aplikaci znalostí, kompetencí v regionu a expertíz napříč různými hospodářskými aktivitami. Podstatou teorie přítomnosti kompetencí v regionu je existence kombinace zdrojů v některém klastru uvnitř regionu. Tyto zdroje nevlastní pouze jedna firma ale jsou umístěny v několika členských společnostech nebo institucích. Díky jejich výskytu mohou členové klastru vyvíjet své dodatečné kompetence, které jsou nepřístupné ostatním izolovaným firmám. Kromě toho existují také relační kompetence, jejichž podstatou již není nutná propojenost s regionem, ale jsou situovány v síti firem (Steinle, Schiele, 2008, s. 5-6).

Zájmem takovýchto klastrů je orientace na výzkumné nebo vzdělávací dovednosti. Jako příklad tohoto klastru mohou být použity informační technologie nebo software. Oba tyto produkty mohou mít evidentní územní koncentraci, avšak jejich užití i odběratelé jsou různorodí a často skrze celou řadu oborů a odvětví (Morosini, 2004, s. 312-313).

**Klastry dělené dle typu členských subjektů** jsou kategorizovány do čtyř skupin následujícím způsobem:

- **členové Marshallova typu** – jedná se o malé a střední podniky v lokálním vlastnictví, jejichž případný růst a rozvoj je závislý na synergiích poskytovaných klustrem. V zásadě se jedná o podniky, které jsou si buď navzájem konkurenty, nebo jsou ve vztahu dodavatel a producent (Boja, 2011, s. 36-37). Firmy v tomto klastru čerpají zaprvé výhody z lokalizace podle původní verze Marshallovy teorie aglomerací (1920), jako je redukce vstupních nákladů nebo dostupnost pracovní síly. Zároveň jsou mezi nimi popsány silné sociální vazby, které jsou základním předpokladem úspěšného klastru Marshallova typu (He, Fallah, 2011, s. 946).

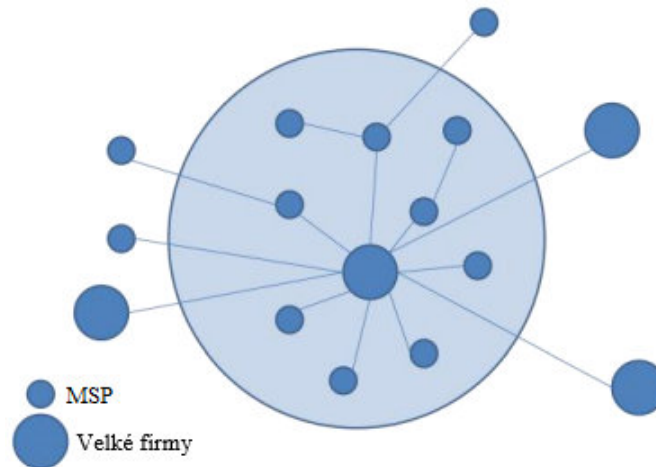


Obrázek 4: Členové Marshallova typu<sup>4</sup>

- **„Hub-and-spoke“** (volně přeloženo: uzel a paprsek) – v klastru se nachází jedna nebo několik větších firem (Hub) ve spojení s mnoha malými firmami (Spoke), s nimiž přímo obchodují a ovlivňují jejich strategie. „Hub“ firmy fungují jako jakýsi rozbočovač zaměřený na regionální ekonomiku, který je obklopen dodavateli a souvisejícími odvětvími (což v grafické podobě evokuje paprsky z názvu tohoto typu klastru). Firmy „spoke“ mohou být s větší firmou spojeny pevným nebo naopak slabším poutem. Pevné vazby jsou podobné Marshallovým vazbám uvedeným výše. V případě slabších vazeb firmy pouze využívají ekonomických výhod plynoucích z blízkosti větších společností. Díky často silným vazbám „hub“ firem na dodavatele, konkurenty a zákazníky mimo region má tento typ klastru poměrně zajímavý potenciál na rozvoj inovací. Na druhou stranu tyto vazby mohou firmu informovat o potenciálních výhodách nebo příležitostech a mohou tak zapříčinit odchod společnosti z regionu a pokles úrovně klastru. Růst ale i zánik takového klastru jsou tedy logicky závislé na vývoji a chování větších podniků (Guerrieri, Pietrobelli, 2006, s. 12-13).

<sup>4</sup> Zdroj: BOJA, Catalin. *Clusters Models, Factors and Characteristics*. International Journal of Economic Practices and Theories [online]. 2011, 1(1), s. 36. Vlastní úprava.

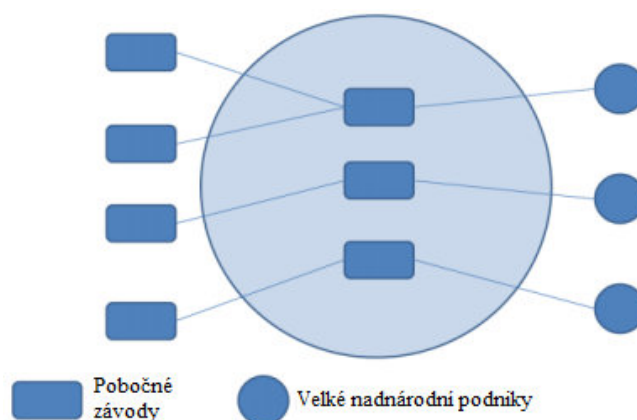




Obrázek 5: "Hub-and-spoke"<sup>5</sup>

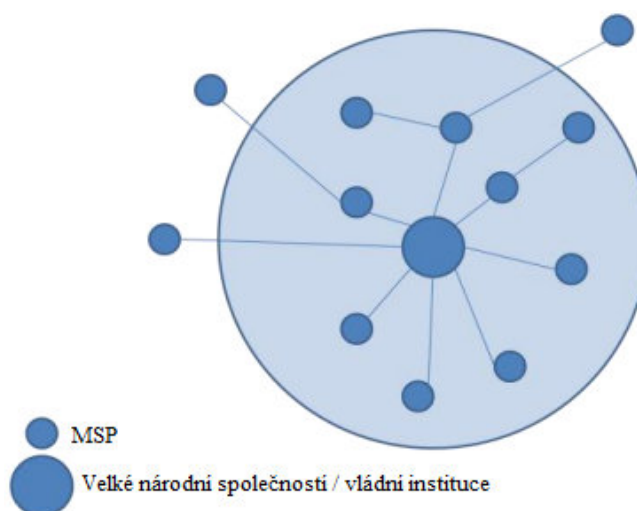
- **satelitní platformy** – jejich představiteli jsou střední a velké pobočné závody a jejichž růst je přímo odvislý od schopnosti regionu (v němž působí) získat a udržet si právě tyto pobočné závody. Uvedené schopnosti jsou pak společně s levnou pracovní silou a levnými dodavateli hlavní příčinou přítomnosti satelitních firem (Boja, 2011, s. 36-37). Problémem takového klastru je, že všechna klíčová rozhodnutí jsou přijímána mateřskými firmami mimo klastr a satelitní podniky musí být schopné samostatně fungovat a vzdorovat ostatním konkurentům a jejich aglomeracím. Důsledkem toho je samozřejmá nouze o spolupráci mezi subjekty. Omezením pro rozvoj takového klastru je nedostatek místních finančních zdrojů, technické odbornosti nebo podnikatelských asociací schopných poskytnout sdílené zdroje a služby (Guerrieri, Pietrobelli, 2004, s. 902).

<sup>5</sup> Zdroj: BOJA, Catalin. *Clusters Models, Factors and Characteristics*. International Journal of Economic Practices and Theories [online]. 2011, 1(1), s. 37. Vlastní úprava.



Obrázek 6: Satelitní platformy<sup>6</sup>

- **členové státního typu** – sem patří velké veřejné nebo vládní firmy, neziskové organizace a s nimi spojení dodavatelé služeb. Motivací konkrétní organizace je většinou podpora místního rozvoje. Na hlavní hráče se navazují menší podniky, které těží z veřejných zakázek, nicméně jsou absolutně nepodstatné pro vývoj klastru. Tento model klastru je podobný klastru „Hub-and-Spoke“ s tím rozdílem, že zde je klíčová firma vlastněna státem. Vzájemná závislost mezi členy klastru je omezena pouze na obchodní vztahy mezi veřejným subjektem a dodavateli. Růst tohoto typu klastrů je přímo úměrný schopnostem regionu rozvíjet politickou podporu těmto veřejným organizacím (Barkley et al, 2001, s. 4-5)



Obrázek 7: Členové státního typu<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Zdroj: BOJA, Catalin. *Clusters Models, Factors and Characteristics*. International Journal of Economic Practices and Theories [online]. 2011, 1(1), s. 37. Vlastní úprava.

<sup>7</sup> Zdroj: BOJA, Catalin. *Clusters Models, Factors and Characteristics*. International Journal of Economic Practices and Theories [online]. 2011, 1(1), s. 37. Vlastní úprava.

V odborné literatuře se vyskytuje ještě několik dalších druhů průmyslových klastrů. Patří sem například **fungující klast**, v němž jsou si všechny subjekty vědomi existence klastu, a který byl již definován. Dalším typem je **latentní klast**. Tento klast reprezentuje budoucí ale dosud nevyužité příležitosti na klastování. Objevují se teorie, že latentní klastry jsou všude a pro jejich „objevení“ si je musí jejich potenciální členové uvědomit. Prvořadým cílem zastánců takových teorií je naučit případné klastrové subjekty myslet z pohledu klastu, aby si uvědomily přínosy z jeho založení (Martin, Sunley, 2003, s. 34). Následují takzvané **klastry potenciální**, tyto klastry splňují podmínky nutné pro existenci klastrů, nicméně jim chybí některé vstupy a kritická míra faktorů potřebných pro reálný vznik klastu. Problémem potenciálního klastu je zejména praktická nemožnost vyloučení jakékoliv firmy. Zvláště v případě zainteresování tvůrců politiky dychtivých účasti na propagaci klastu v konkrétním regionu (Breschi, Malebra, 2005, s. 442).

Zajímavé jsou také **politikou řízené klastry**, jejichž existence a podpora jsou spojeny s výběrem vlády. Ta zde častěji než kritickou analýzu uplatňuje své politické zájmy a díky tomu mohou vznikat klastry, kterým schází kritický počet firem a příznivé podmínky pro rozvoj.

Posledním typem klastrů, které zde budou zmíněny, jsou takzvané **klastry „zbožného přání“**, které jsou velmi podobné klastrům řízeným politikou. Na rozdíl od nich jim ještě navíc chybí jakýkoliv zdroj konkurenční výhody, která by zapříčinila přirozený vznik klastu a jeho rozvoj. Klastry „zbožného přání“ představují velký problém také v České republice (Pavelková, 2009, s. 21-22).

### 3.2 VZNIK KLASTRU

Pro správné pochopení vývoje životního cyklu klastu a s ním spojených dalších konsekvencí, je nezbytné představit nejprve proces vzniku klastrů. Tento proces bývá s ohledem na výše uvedené definice (především na definici čistého klastu) často krát zahájen samovolně a mnoho průmyslových klastrů vzniklo a existuje, aniž by samy sebe za klast označovaly. Nicméně ne všechny klastry vznikají zcela samovolně a bez záměru. Ty, které vznikají z iniciativy, mohou být zakládány takzvaně shora dolů nebo zdola nahoru.

V případě vzniku **zdola nahoru** se jedná o přístup nejbližší přirozenému klastu. Jde o postupné sbližování v rámci spolupráce a firemních strategií. Čím těsnější a bližší jsou dané vazby, tím vyšší je nutnost na formální popis vazeb a založení určité organizace nebo klastrové iniciativy.

V případě založení klastrů **shora dolu** se jedná o iniciativu státní správy, která je nejen hlavním iniciátorem vzniku klastru ale často také tvůrcem strategií a finančním podporovatelem (Pavelková, 2009, s. 23-24).

Přirozeně existuje ještě jedna možnost vzniku klastru a tou je **kombinace** obou výše uvedených možností. V České republice vznikla velká většina klastrů stylem zdola nahoru, tedy vlastní iniciativou jednotlivých (lépe řečeno zakládajících) členů. Menší procento klastrů bylo založeno také oborovými organizacemi nebo organizacemi na podporu regionálního rozvoje (Pavelková, Jirčíková, 2008, s. 64-65).

Je-li k dispozici iniciátor (nebo skupina iniciátorů) je možné začít s prvními kroky směrem k založení konkrétního průmyslového klastru. Iniciativa bude úspěšná, pokud je v potenciálním klastru alespoň jeden podnik, který bude lídrem a bude se aktivně snažit o rozvoj klastru.

Existuje-li takový podnik, je možné začít spolupracovat s regionální výzkumnou institucí nebo univerzitou. V tomto období také dochází k identifikaci společných cílů jednotlivých členů zakládajícího se klastru. Členové postupně rozpoznávají příležitosti, které by mohli spolu realizovat a začínají k jejich realizaci přistupovat. Po prvních společných projektech přicházejí další a další. Díky tomu se upevňují vzniklé vazby mezi členy klastru a dochází k následné stabilizaci klastru (Stejskal, 2011, s. 50-54).

### **3.3 ŽIVOTNÍ CYKLUS KLASTRŮ**

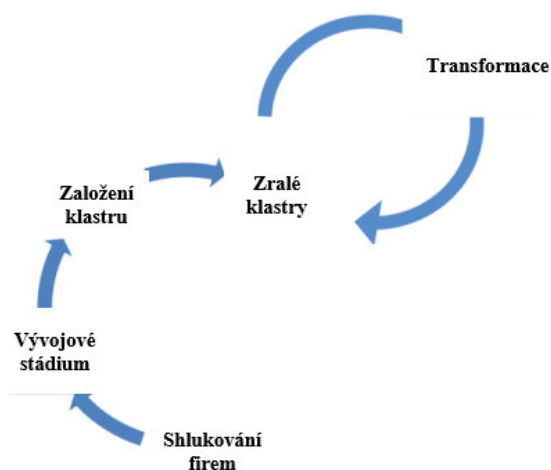
Úvodem problematiky životního cyklu průmyslových klastrů se dá začít konstatováním, že celý cyklus je velmi podobný životním cyklům podniku a výrobku známých z ekonomických teorií. V případě klastrů se autoři opět drobně liší ve svém pohledu na jednotlivé části životního cyklu. Na druhou stranu se všechny části obvykle překrývají a v konečném celku jsou si různé pohledy poměrně podobné.

Kromě toho je nutné poznamenat, že přechody mezi jednotlivými stádii cyklu na sebe pozvolna navazují a není nezbytná přítomnost všech členů klastru ve stejné fázi cyklu. Konkrétní fáze cyklu daného klastru je zpravidla chápána jako fáze klíčových firem, které jsou v ohnisku celého klastru. V této diplomové práci budou blíže zkoumány a porovnány dva základní pohledy na životní cyklus klastrů.

### 3.3.1 PRVNÍ POHLED

První pohled člení životní cyklus klastrů na pět integračních období:

1. **shlukování firem** a dalších aktérů, kteří jsou schopni identifikovat své společné cíle a benefity, ovšem bez blíže specifikované spolupráce. Toto stadium se často označuje jako „embryonální stádium“.
2. **vývojové stádium** – v něm jsou jednotlivé vazby mezi firmami navázány na jednu centrální společnost. V tomto stupni vývoje jsou všechny zainteresované subjekty schopné určit benefity, které jim ze spolupráce plynou.
3. **založení klastru** – hlavním předpokladem tohoto stádia je klaster splňující základní charakteristiky klastru. Zároveň v něm musí existovat jasné vazby mezi firmami a institucemi.
4. **zralé klastry** – na této úrovni je klaster prakticky na svém vývojovém vrcholu. Typické jsou zde také vazby s dalšími klastry a jejich členy. Dalším stupněm v paralele k životnímu cyklu výrobku má být zánik. Nicméně této situaci chtějí samozřejmě klastry předcházet (ze samotné podstaty podnikání) a tak nastává transformace.
5. **transformace** – je nutná k udržení funkčnosti klastru a zároveň je poslední částí životního cyklu v této pětifázové stupnici. Transformace může spočívat v expanzi na nové trhy, přechod na nové technologie nebo také vznik nových klastrů odštěpením od jádra původního klastru (Garanti, 2013, s. 26-27).



Obrázek 8: Životní cyklus – první pohled

### 3.3.2 DRUHÝ POHLED

Druhý pohled, který byl vybrán pro tuto diplomovou práci, dělí životní cyklus klastrů na čtyři fáze. Obsahuje obvykle část iniciační (nebo také vývojovou), část expanzivní, část zralosti a zpravidla končí částí zániku. To je také první rozdíl oproti předchozímu pojetí, kde se klastř „mohl“ transformovat a pokračovat ve svém působení.

1. **iniciace** neboli vývojová část – krátce byla zmíněna a rozvinuta v tématu vzniku klastru, protože se s ním prakticky překrývá. Jde tedy o situaci, která předchází samotnému institucionálnímu založení průmyslového klastru. Kromě iniciátorů, kteří jsou nezbytní pro prvotní impuls ke vzniku, existují další aspekty, které mají vliv na tuto fázi. Pro ni je typické, že potenciální členové klastru jsou nejprve rozptýlení po dané oblasti a přitahovat k sobě je začíná až vznik nových technologií nebo průmyslů v jejich okolí.

Na podniky a budoucí členy klastru působí mnoho vlivů, které určí jejich budoucí příslušnost, ať už jsou to vlivy spin-off, vlivy mateřských firem, lokálních podmínek nebo přítomnost příslušných průmyslů, univerzit a výzkumných institucí.

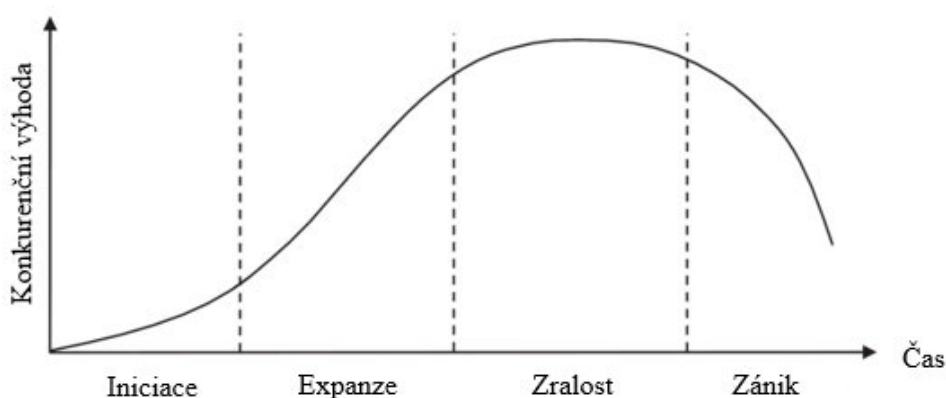
Přítomnost univerzit a výzkumných institucí je této úvodní části cyklu velmi důležitá díky jejich pozitivnímu vlivu na rozvoj inovací, možnou podporu vznikajícím klastrům a v neposlední řadě díky jejich potenciálnímu členství v klastru.

2. **expanze** – začínají se zvyšovat vazby mezi podniky a dalšími zúčastněnými subjekty, klastř se intenzivně vyvíjí a profituje. Všechny subjekty v regionu stále více těží ze společného, lépe řečeno sdíleného trhu práce, ze společných synergií a interakcí mezi sebou.

Pozitivní vliv v této fázi začínají mít v předchozích kapitolách zmíněné „spillovers“. Kromě nich by měl být v tomto období životního cyklu kladen důraz na bližší spolupráci, propojení a inovace (a to i s průmyslovými odvětvími mimo klastř). Iniciátorem této spolupráce a inovací by měl být podnik, který je považován za lídra, případně by měla iniciativa vycházet z jádra klastru.

3. **zralost** – v ní dochází ke zpomalování vývoje trhu, který se začíná stabilizovat a pomalu dosahuje rovnováhy. Taktéž klastř ztrácí svou počáteční dynamiku a je více stabilizovaný. Významnou roli (možná i významnější než v předchozích obdobích) hraje spolupráce a regionální síť. V této části se někteří autoři liší v názorech na výhody plynoucí z členství podniku v klastru:

- a) Porter (2003) se přiklání k názoru, že společnosti ze své přítomnosti v klastru stále těží
  - b) Audretsch a Feldman (1996) tvrdí, že v této fázi již podniky ze své přítomnosti v klastru více netěží
4. **zánik** – toto období se často překrývá s obdobím zralosti. Dochází zde k významnému poklesu trhu, na němž klastr obchoduje, díky čemuž se tento dostává do složité situace. Veškerá dynamika klastru se vytrácí a samotný klastr se stává absolutně vyčerpaným (Brenner a Schlump, 2010, s. 7-10).



Obrázek 9: Životní cyklus klastru - druhý pohled

Ze srovnání představených pohledů na životní cyklus průmyslových klastrů vyplývá, že obě hlediska mají několik společných bodů, pomocí nichž se dá životní cyklus popsat. Konkrétně se jedná o období vzniku, expanze a zániku. Tato období jsou typická pro všechny průmyslové klastry bez výjimky.

První pohled se navíc věnuje fázi transformace, která předpokládá, že klastr není ochotný ukončit svou činnost a tomu bude vzdorovat právě transformací. Druhý pohled se sice o transformaci také zmiňuje, nicméně ji vnímá jako zánik původního klastru a vznik nového. Ve finále je tedy odlišnost obou teorií (jsou-li pominuty další drobné rozdíly) závislá na konkrétním postoji k transformaci.

### 3.4 PŘÍNOSY PRŮMYSLOVÝCH KLASTRŮ

Začátek kapitoly věnované přínosům průmyslových klastrů se bude týkat nejprve benefitům plynoucím samotným podnikům, následovat budou několikrát zmíněné univerzity a výzkumné instituce a závěrem budou zhodnoceny přínosy pro konkrétní region.

### 3.4.1 PŘÍNOS PODNIKŮM

Již mnohokrát bylo poznamenáno, že hlavním přínosem klastrů pro firmy je zvyšování jejich konkurenceschopnosti. Toho bývá (v případě klastrů) dosahováno zejména díky rostoucí produktivitě, zapříčiněné snazším přístupem ke specializovaným dodavatelům. Další možností je zdravý tlak na inovace, přelévání myšlenek a tím zvýšení pravděpodobnosti realizace inovací.

Kromě zvyšování konkurenceschopnosti těží členské podniky z mnoha synergií, které jim poskytuje blízká spolupráce a propojenost s dalšími členy klastru. Namátkou se může jednat o snižování nákladů na vývoj a výzkum, snižování logistických nákladů díky stavbě logistických center. Sdružené podniky mohou těžit také ze sdílených informací ohledně zákazníků, trhu a dodavatelů, díky čemuž jsou mnohem flexibilnější vůči různým změnám preferencí klientů, výkyvům trhu nebo problémům dodavatelů. V neposlední řadě mají spolupracující podniky větší šanci pro získání státních dotací nebo jiných podpor pro podnikání (Lund-Thomsen, Nadvi, 2010, s. 4-5).

Tímto výčtem samozřejmě nebyly poznamenány veškeré přínosy, které členství v průmyslových klastrech skýtá a které se velmi často překrývají nebo mají společné činitele, mezi další významná pozitiva tedy patří tato:

- Poskytování možnosti menším firmám se více specializovat
- Zvyšování konkurence, čímž je v konečném důsledku zapříčiněn větší tlak na inovace
- Menší firmy jsou schopné lépe ovlivňovat regionální nedostatky (např. infrastrukturu)
- Větší atraktivita pro státní investice (např. do výzkumných ústavů)
- Zisk nových zákazníků, kvalitnější možnost propagace
- Úspory z rozsahu
- Přístup na zahraniční trhy a růst exportu
- Přístup ke specializovanější pracovní síle a k sofistikovanějším technologiím
- Kvalitní partnerství nejen uvnitř klastru, ale i s dalšími podniky a univerzitami (Czechinvest, 2007a, s. 25-27)



### 3.4.2 PŘÍNOS PRO UNIVERZITY

Nepostradatelnou složkou vyspělého a úspěšného klastru jsou univerzity nebo výzkumné instituce. Jejich hlavní přínos spočívá v přirozeném podněcování inovací již z jejich samotné podstaty. Zároveň jsou důležitým činitelem při importu nových znalostí, postupů nebo technologií do klastru.

Jaký ale může mít přínos samotný klastr pro tyto vědecké instituce? Samozřejmě zcela pragmatický, může totiž univerzitám a výzkumným ústavům přinést nové finanční zdroje a obchodní příležitosti nejen uvnitř klastru a to díky úzké spolupráci s podnikatelskými subjekty a lepšímu zaměření výzkumných kapacit.

Tyto zdroje mohou mít konečný dopad na zlepšení vzdělávací infrastruktury, protože dotčené ústavy mohou přilákat renomovanější pedagogy a tím také zvýšit kvalitativní požadavky na studenty (Pavelková, Jirčíková, 2008, s. 69-70).

Mimo tento čistě praktický a ziskově (i když ne pouze) orientovaný benefit, existuje ještě jeden neméně významný benefit. Ten souvisí především s propojením teoretických znalostí s praxí a případnou úpravou studijních plánů, tak aby více odpovídaly současným trendům v podnikání. Spolupráce univerzit s reálnými podniky může tedy studentům pomoci se lépe připravit na budoucí praxi a případně i studium s praxí provázat (Czechinvest, 2007a, s. 29).

### 3.4.3 PŘÍNOS PRO REGION

Protože jedním z charakteristických znaků (dle Bíle knihy) je také geografická koncentrace, je nasnadě, že klastr by měl přinášet nějaké benefity i regionu, v němž se nachází. Základním benefitem je v tomto případě možnost dialogu regionálních představitelů s představiteli klastru na téma rozvoje místního regionu, jehož podstatou je především spolupráce obou stran ku prospěchu všech. Uvedený přínos je sice důležitý a není nutné vyzdvihovat (nebo snižovat) jeho váhu, nicméně vzhledem k rozmanitým možnostem a rozmanitým členům klastru, je to přeci jen poněkud málo.

Naštěstí to není jediný benefit, který klastr svému domácímu regionu přináší. Velkým význam mají totiž také pozitivní externality spojené s klastrem. Jeli klastr úspěšný nejen ve „svém“ regionu, pak samozřejmě s růstem povědomí o tomto klastru se také zlepšuje image regionu na národní, mezinárodní a v nejlepším případě i globální úrovni.

Pokud se klastru podaří prorazit na mezinárodní úrovni, je velmi pravděpodobné že to bude mít za následek příliv přímých zahraničních investic do regionu, čímž se samozřejmělepší ekonomická situace daného regionu (potažmo celé oblasti). Mimo zahraniční přínosy a zlepšení image regionu má klastr také možnost lobovat u státních představitelů za zkvalitnění infrastruktury, veřejných služeb a dalších benefitů ,které může stát poskytovat (Czechinvest, 2007a, s. 29-30).

## **4. FINANCOVÁNÍ PRŮMYSLOVÝCH KLASTRŮ V ČR**

V předchozích částech práce byl představen vznik a životní cyklus celého klastru, aby však bylo možné přistoupit k samotné realizaci klastrů je potřeba zajistit finanční zdroje, pomocí nichž bude fungování klastru a jeho realizace hrazena.

Celá kapitola je rozdělena do dvou částí. V první bude financování klastrů rozebráno s teoretického pohledu a její části budou členěny dle základních zdrojů, tedy na soukromé a veřejné finanční zdroje. Druhá část kapitoly se zaměří na praktickou část financování průmyslových klastrů v České republice. Tato sekce bude rozdělena dle jednotlivých programovacích období, které se klastrům věnovali. Bude tedy nejen nastíněn historický vývoj financování klastrů z veřejných zdrojů, ale dojde také k jeho srovnání se současným systémem.

### **4.1 FINANČNÍ ZDROJE KLASTRŮ**

Podle členů klastru, jimž byla věnována část v první kapitole, je snadné odvodit, jaké základní typy financování se klastrů budou týkat. S ohledem na zastoupení soukromých podniků se bude jednat v první řadě o soukromé financování. Přítomnost univerzit a spolupráce s regionálními představiteli dávají tušit veřejné financování. Poslední možností je logicky kombinace obou dříve zmíněných typů.

#### **4.1.1 FINANCOVÁNÍ SOUKROMÝM SEKTOREM**

Základním typem financování je z podstaty průmyslových klastrů financování členskými firmami a to ve formě členských příspěvků nebo spolupodílení se na projektech společných pro daný klastr. Častým jevem v případě soukromého financování je, že větší část nákladů nesou lídři celého klastru nebo jeho jádro. Důvodem největšího zatížení jádra nebo firem označovaných za lídry klastru je jejich záměrné využívání klastrů k optimalizaci jejich dodavatelských nákladů.

Kromě plateb od členů klastru existují také možnosti financování soukromým sektorem od osob (právnických i fyzických) stojících mimo klastr. V dnešní době není neobvyklé financování pomocí úvěrů od bank a ani klastry nejsou v tomto ohledu výjimkou. Bankovní produkty mohou využít jak jednotlivé firmy v klastru tak samotný klastr. Nemusí se ovšem jednat nutně o finanční půjčky, naopak sem patří například také finanční poradenství poskytované subjektům v klastru.

Důležitou složkou soukromých zdrojů financování je také sponzoring nebo přímé zahraniční investice. Sponzorství se často využívá ve spojení s marketingovým partnerstvím a může sloužit také jako příhodný zdroj pro účast na veletrzích, financování marketingových aktivit nebo pořádání odborných přednášek (Pavelková, 2009, s. 111).

#### **4.1.2 FINANCOVÁNÍ VEŘEJNÝM SEKTOREM**

Základní finanční zdroje veřejného sektoru plynoucí do průmyslových klastrů se dají rozdělit do několika kategorií. Základním partnerem jsou samozřejmě krajské (regionální) případně municipální samosprávy, které svým finančním podílením se na klastrových aktivitách tímto vyjadřují svou podporu a pochopení rozvojových aktivit daného regionu se silným podtextem návratnosti dané investice. Nejčastějším zaměřením těchto financí je mapování klastrů a hledání nových firem pro klastry. Důvodem toho jsou nižší náklady (v řádu statisíců), které jsou marginální v porovnání s podporou vzniku a rozvoje klastru, která je dlouhodobějšího rázu a náklady jsou tedy mnohem větší než v prvním případě.

Protože významným členem průmyslových klastrů jsou také univerzity a ty jsou navíc často vlastněny veřejným sektorem, jsou dalším veřejným zdrojem finance právě od univerzit nebo výzkumných institucí. Univerzity jsou často finančním partnerem u konkrétních výzkumných případně inovačních projektů. Mimoto jsou také rovnocenným partnerem samosprávných úřadů při mapování klastrů, a tedy se dá počítat s jejich finanční účastí i v tomto případě (Pavelková, 2009, s. 111-112).

Kromě univerzit a regionálních samospráv je důležitým zdrojem financí klastrů pocházejících ze zemí Evropské Unie právě toto integrační uskupení. Skrze pověřená ministerstva v jednotlivých zemích, je možné čerpat podporu z Evropských strukturálních a investičních fondů. Klastrů se týká konkrétně Evropský fond pro regionální rozvoj, který je zaměřen na čtyři hlavní okruhy. Konkrétně se jedná o digitální agendu, podporu malým a středním podnikům, nízkouhlíkové hospodářství a inovace a výzkum. Právě v rámci posledního okruhu je v České republice realizován Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK). V rámci tohoto operačního programu jsou každý rok vyhlášovány výzvy zaměřené na uchazeče o finanční podporu z veřejných rozpočtů. Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost se dělí do čtyř prioritních os, které se dále člení na konkrétní specifické cíle. Podpora pro průmyslové klastry je zahrnuta v první prioritní ose Rozvoj výzkumu a vývoje pro inovace a to konkrétně ve specifickém cíli Spolupráce.

Právě na základě programu Spolupráce byla vydána i doposud poslední výzva z března roku 2016, která se týkala klastrů a kolektivního výzkumu. Uvedený operační program včetně jednotlivých prioritních os a dílčích programů je v kompetenci ministerstva průmyslu a obchodu. To je také zodpovědné nejen za přerozdělování peněz poskytnutých Evropským fondem ale také za časový harmonogram finanční podpory a dohled nad dodržováním pravidel pro přidělení dotací (MPO, 2015a). Vývoji programovacích období v kontextu České republiky, konkrétním pravidlům pro čerpání finančních prostředků a také investovaným (respektive přerozděleným) částkám se bude podrobně věnovat praktická část této kapitoly.

Veřejné finanční zdroje se dají rozdělit dle časové délky podílu veřejných financí na celkovém financování klastru do následujících tří kategorií:

- časově neomezené veřejné financování – veřejné finance jsou v takovém případě klastru poskytovány po celou dobu jeho existence, nicméně tato trvalá podpora může vést k neefektivnosti celého klastru.
- dočasné veřejné financování – spočívá v poskytování finančních dotací pouze po určité období. Důvodem je prevence závislosti klastru na dotacích a podpora tvorby vlastních finančních zdrojů členy klastru.
- Veřejné/soukromé financování – základní myšlenkou je poskytování finanční podpory společně s vlastním financováním klastru. Zatímco postupem času veřejné financování slábne, soukromé finance hrají čím dál větší roli.

Financování veřejnými zdroji se v každém klastru postupně vyvíjí (pokud je vůbec přítomno). Zpočátku mohou hrát veřejné finance (ať z národních nebo regionálních rozpočtů) poměrně důležitou roli. S postupem času se však hlavním zdroji stávají členské příspěvky další soukromé zdroje financí (CLOE, 2006, s. 18-19).

## **4.2 FINANCOVÁNÍ KLASTRŮ V ČR**

Počátky financování průmyslových klastrů v České republice jsou spojeny jak s přípravou vstupu do Evropské unie a s ohledem na Lisabonskou strategii, tak především se samotným počátkem členství v tomto integračním celku.

Tato část práce bude členěna podle programovacích období, v nichž byly klastry zahrnuty, a bude mít tři částí. První z nich bude pro období 2000 – 2006, následovat bude 2007 – 2013 a poslední kapitola se bude věnovat letům 2014 – 2020. Závěrem bude zhodnocena efektivita financování klastrů s ohledem na jejich životaschopnost.

Tedy, jestli se investované finance pozitivně projeví a klastr funguje nadále, nebo byla jeho životnost velmi krátká.

#### **4.2.1 PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2000 – 2006**

Z předchozího textu je možné odvodit, že problematice financování průmyslových klastrů se v České republice začala věnovat pozornost až v okamžiku, kdy členství v Evropské unii nabylo reálných rozměrů. Je nutné upozornit, že název podkapitoly může být lehce zavádějící, protože Česká republika vstoupila do Evropské unie v roce 2004. Nicméně s ohledem na plánovaný vstup již byla Česká republika zahrnuta v tomto programovacím období a proto bude použito členění podle Evropské Unie.

První část tohoto programovacího období byla ve znamení příprav na řádné čerpání finančních zdrojů ze společných fondů Evropské Unie. Od roku 2000 bylo možné získat finanční podporu z předvstupních fondů, jako jsou například fondy SAPARD, Phare a ISPA. Tyto zdroje se tedy daly využívat do 30. dubna 2004.

Následující den již byla Česká republika díky členství v Evropské Unii oprávněna čerpat finanční prostředky ze strukturálních fondů a fondů soudržnosti. V tomto programovacím období však bylo čerpání financí ještě značně omezeno. Navzdory tomu měla Česká republika možnost využít až 2360,5 milionů eur jak ze strukturálních fondů, tak z fondu soudržnosti (Staroňová, 2007, s. 14).

Česká republika měla v rámci finanční podpory z uvedených fondů zřízené čtyři sektorové operační programy a jeden regionální program. Jejich rozdělení bylo následující:

- Společný regionální operační program
- Operační program infrastruktura
- Operační program rozvoj venkova a multifunkční zemědělství
- Operační program rozvoj lidských zdrojů
- Operační program průmysl a podnikání

Poslední jmenovaný (OP průmysl a podnikání) v sobě zahrnuje i možnost financování průmyslových klastrů veřejnými zdroji. Hlavním cílem OP průmysl a podnikání bylo zvýšení konkurenceschopnosti průmyslu a podnikatelských služeb a proto byl financován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF). Tento program byl rozdělen dle tří základních priorit na „Rozvoj podnikatelského prostředí“, „Rozvoj konkurenceschopnosti podniků“ a „Technickou pomoc“ (Czechinvest, 2008, s. 30). Každá z těchto priorit byla dále členěna podle přijímaných opatření způsobem zobrazeným v následující tabulce.

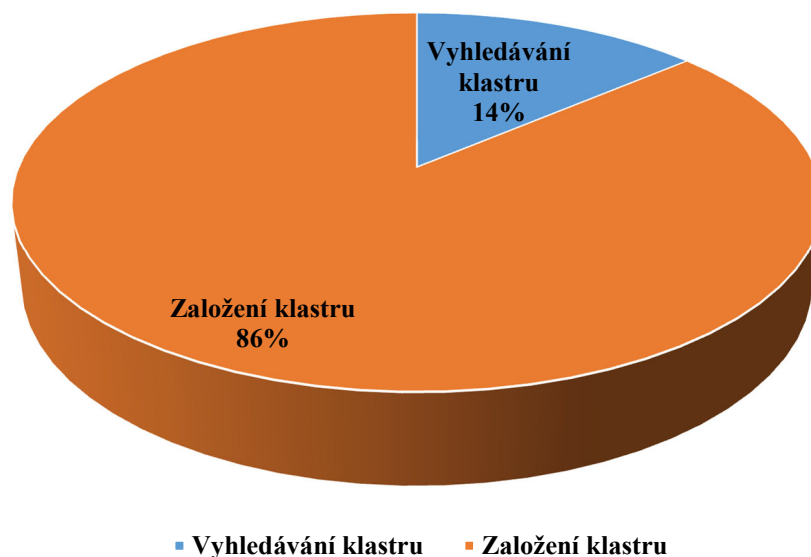
Tabulka 1: Struktura OP průmyslu a podnikání<sup>8</sup>

<b>Priorita</b>	<b>Opatření</b>
<b>Rozvoj podnikatelského prostředí</b>	Infrastruktura pro průmyslový výzkum, vývoj a inovace
	Rozvoj podnikatelské infrastruktury
	Infrastruktura pro rozvoj lidských zdrojů v průmyslu a podnikání
	Rozvoj informačních a poradenských činností
<b>Rozvoj konkurenceschopnosti podniků</b>	Zakládání a rozvoj malých a středních podniků
	Podpora inovací výrobku, technologií a služeb
	Snižování energetické náročnosti a vyšší využití obnovitelných zdrojů energie
<b>Technická pomoc</b>	Technická pomoc při řízení a implementaci programu
	Ostatní technická pomoc

Každé z uvedených opatření je dále rozebráno na další dílčí programy podpory. V opatření „Rozvoj informačních a poradenských činností“ byl jedním z programů podpory program „Klastry“ věnovaný problematice financování těchto sdružení z fondu soudržnosti Evropské unie.

Program „Klastry“ se orientoval na dvě fáze životního cyklu průmyslových klastrů a to na vyhledávání klastru a založení klastru. Od těchto fází se pak odvíjely podmínky pro přidělení dotací z Evropských fondů a také jejich výše. Pro obě fáze byly v České republice připraveny finance o celkovém objemu 10 milionů eur a o jejich rozdělení rozhodovalo ministerstvo průmyslu a obchodu na základě daných kritérií. Procentuální rozdělení peněz je uvedeno v grafu níže.

<sup>8</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Celkové vyhodnocení výsledků a dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004-2006: Zkrácená verze závěrečné zprávy k projektu* [online]. Praha, 2008, s. 29 [cit. 2016-4-12]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/celkove-vyhodnoceni-vysledku-a-dopadu-realizace-oppp-1529-cz.pdf>. Vlastní úprava.



Graf 1: Rozdělení finančních zdrojů - OPPP 2000 - 2006<sup>9</sup>

Z uvedeného grafu vyplývá, že větší objem financí plynul do fáze založení klastru a to konkrétně ve výši 7,92 milionů eur. Do fáze vyhledávání bylo veřejným sektorem investováno 1,26 milionů eur (MPO a Czechinvest, 2013, s. 4). Celkem bylo do klastrů v České republice z veřejných zdrojů investováno 9,19 milionů eur a nedošlo tedy k vyčerpání všech finančních prostředků. Tato situace mohla být způsobena přísnými podmínkami pro jejich získání, neznalostí českých podnikatelů této problematiky nebo nedostatečnou propagací ze strany státu.

Odpověď by mohly poskytnout podkapitoly týkající se jak podmínek pro případnou dotaci, tak počtu uskutečněných klastrů v tomto období. Podkapitoly jsou rozděleny podle podporovaných fází klastru.

#### 4.2.1.1 SLEDOVACÍ FÁZE

Jde o hledání konkrétních firem, které jsou vhodné pro založení klastru. Hodnotí se životaschopnost klastru a jeho přínosy pro region.

Ve sledovací fázi se monitorovali tři základní ukazatelé, kteří jsou klíčoví pro schválení případné finanční podpory. Šlo o tyto indikátory:

- výstupní studie projektu vyhledávání vhodných firem pro klastr
- prezentace zjištěných výsledků před komisí

<sup>9</sup> Zdroj: MPO a Czechinvest. *Clusters organizations in the Czech Republic* [online]. Praha, 2013, s. 4 [cit. 2016-4-12]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/400883-mpo-katalog-klastru-web-150dpi-3757-cz.pdf>. Vlastní úprava.



- minimální počet zorganizovaných seminářů po dobu zpracování studie na téma daného projektu (Czechinvest, 2008, s. 8)

Mimo uvedených indikátorů byly stanoveny specifické podmínky pro žadatele. Prvním kritériem bylo hodnocení ekonomického zdraví. Tato podmínka byla klasifikována samostatně a teprve v okamžiku, kdy ji uchazeč splnil, mohlo dojít ke zkoumání dalších požadavků. Ekonomické zdraví bylo hodnoceno na základě tří ukazatelů. Každému z nich byl přidělen bodový interval a uchazeč musel pro úspěšné splnění obdržet minimálně 11 bodů z 20 celkově možných. Kritéria společně s bodovým ohodnocením a jejich popisem jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 2: Hodnocení ekonomického zdraví<sup>10</sup>

<b>Kritérium</b>	<b>Bodový interval</b>	<b>Zdroj</b>	<b>Specifikace kritéria</b>
<b>Finanční a nefinanční zdraví (rating)</b>	0 – 10	Finanční výkazy	Odráží finanční a nefinanční stav žadatele v posledních dvou letech a aktuálním čtvrtletím
<b>Vazby žadatele na další ekonomicky spjaté subjekty</b>	0 - 6	-	Sleduje např. dceřiné společnosti nebo matky a jejich spojení s problémovými subjekty, u nichž hrozí např. konkurz nebo likvidace. Zároveň monitoruje závažnost těchto výskytů.
<b>Ekonomické a finanční hodnocení realizovatelnosti projektu</b>	0 – 4	Finanční plán projektu	Hodnotí reálné základy, z nichž jsou vyvozeny náklady na projekt. Současně hodnotí pravděpodobnost využití vlastních zdrojů uchazeče (včetně úvěrů)

Z tabulky vyplývá, že uchazeč musí společně s „Žádostí o podporu“ dodat také finanční výkazy za určitá období (viz. Tabulka 2) a finanční plán projektu. Finanční plán musí být připraven do konce doby vyplácení dotace, kde bude tato zahrnuta v požadované výši. Plán musí být připraven maximálně na pět let (MPO, 2010a).

<sup>10</sup> Zdroj: MPO. *Program podpory KLASTRY* [online]. 2010a [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument21605.html>. Vlastní úprava.

Hodnocení ekonomického zdraví je stejné i pro fázi realizace klastru. Proto budou v části věnované této fázi rozebrány pouze specifické podmínky pro založení klastru.

Pokud žadatel splní hodnocení ekonomického zdraví, jsou zkoumány další podmínky nutné k přidělení dotace. Jedná se o tyto předpoklady:

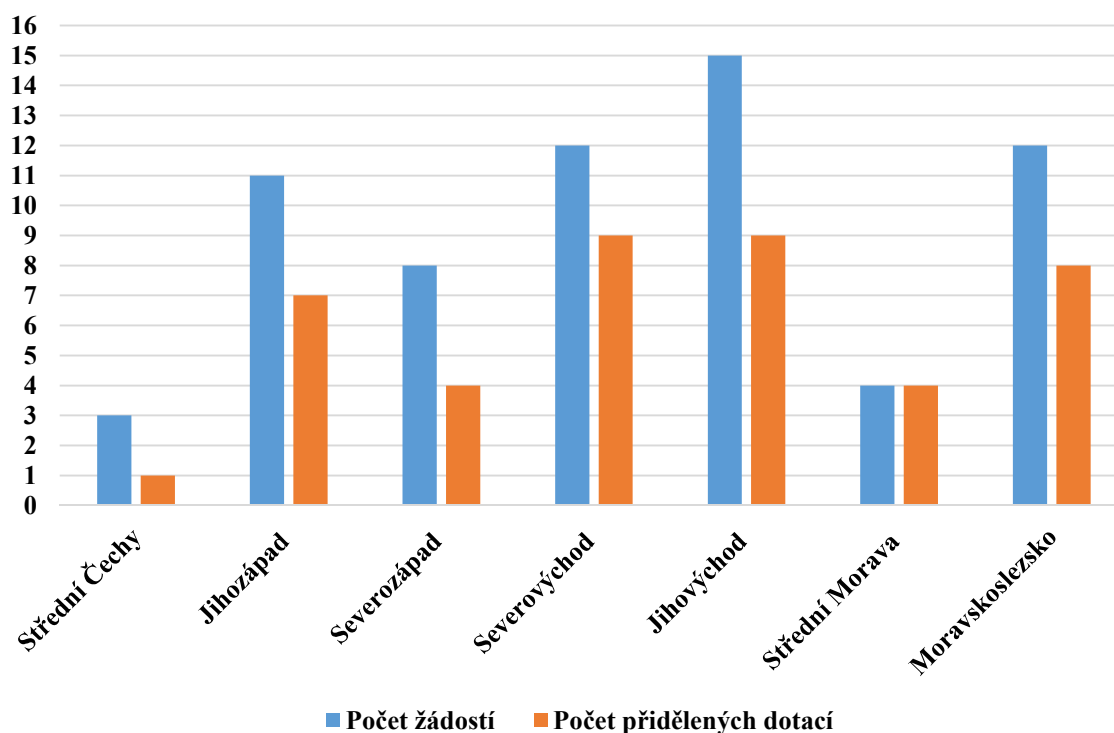
- projekt se musí uskutečnit v České republice ale mimo region Praha
- zájem o založení klastru musí projevit nejméně 10 firem a organizace terciálního vzdělávání. Doporučuje se také zájem výzkumné organizace nebo krajského úřadu
- v daném regionu se musí realizovat předběžná analýza jeho ekonomika. Ta analyzuje strukturu průmyslu například z pohledu zaměstnanosti, inovací regionální strategie apod.
- konkrétní studii musí vypracovat společnost, která je zběhlá v dané problematice (MPO, 2005, s. 4)

V případě, že jsou dodány všechny potřebné podklady a splněny výše rozebrané podmínky, je uchazeči dotace přidělena. Její výši pak ovlivňují náklady, které jsou konkretizovány v Metodice uznatelných nákladů OP průmysl a podnikání a které musí také splňovat určité podmínky.

Předně musí být v souladu se vstupní analýzou, jejich výše musí být přiměřená a odpovídat obchodní praxi, musí být nezbytné pro projekt a musí být formulovány jejich konkrétní přínosy pro celý projekt. Uznatelné náklady byly členěny do pěti kategorií:

- náklady na realizaci projektu nebo jeho části externím zpracovatelem
- náklady na organizaci pracovních setkání nezbytných pro realizaci projektu
- náklady na vypracování výstupní studie
- náklady na nákup materiálu potřebného ke zpracování studie
- ostatní uznatelné náklady (např. režie, propagace apod.) (Czechinvest, 2007b, s. 1-2)

V programovacím období 2000 – 2006 bylo podáno 65 žádostí o dotaci ve fázi sledování klastru v celkové hodnotě 45,39 milionů Kč. Podpora byla přidělena **42 projektům** ve výši **32,58 milionů Kč**. Všechny tyto projekty sledování klastrů byly úspěšně ukončeny. Rozdělení žádostí a poskytnutých dotací dle regionů NUTS2 je v grafu níže (Praha není s ohledem na výše uvedené podmínky zahrnuta; Berman Group, 2008, s. 42).



Graf 2: Počet žádostí a přidělených dotací v období 2004 - 2006<sup>11</sup>

Z grafu je patrné, že nejvíce žádostí, celkem 15, bylo podáno v regionu Jihovýchod. Následovaly regiony Severovýchod a Moravskoslezsko se 12 žádostmi. Nejvíce přidělených žádostí bylo v regionech Jihovýchod a Severovýchod. V obou částech bylo realizováno 9 finančních podpor. Největší úspěšnost v poměru podaných žádostí a udělených subvencí byla v regionu Střední Morava, kde bylo schváleno 100 % podaných žádostí. Naopak nejnižší úspěšnost byla ve Středních Čechách, kde byla uznána pouze jedna žádost, tedy pouze 33 % podaných.

#### 4.2.1.2 FÁZE ZALOŽENÍ KLASTRU

Projekty v této fázi se orientují na založení a rozvoj průmyslových klastrů. Jejich cílem je zvýšení konkurenceschopnosti, inovací a ekonomického růstu subjektů v klastru.

Projekty v tomto programu podporují vzájemnou spolupráci členů klastru a rozšiřování jejich spolupráce s výzkumnými organizacemi a institucemi terciálního vzdělávání. Jsou tedy určeny konkrétním existujícím klastrům.

<sup>11</sup> Zdroj: BERMAN GROUP. *Vyhodnocení dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004 - 2006 na hospodářský vývoj v regionech soudržnosti České republiky: Zkrácená verze závěrečné zprávy* [online]. 2008, s. 42 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/vyhodnoceni-dopadu-realizace-oppp-na-hospodarsky-vyvoj-v-regionech-soudrznosti-1530-cz.pdf>. Vlastní úprava.

Obdobně jako u fáze sledování, jsou i zde monitorovány tři základní ukazatele:

- počet společných projektů subjektů v klastru
- průměrný počet členů klastru participujících na společném projektu
- celkové výdaje na výzkum a vývoj

Kromě těchto sledovaných ukazatelů, existují rovněž podmínky, které žadatel o dotaci musí splnit. V první řadě sem opět spadá hodnocení ekonomického zdraví klastru, které bylo rozebráno v předchozí kapitole. Specifické podmínky pro přidělení finanční podpory ve fázi založení klastru jsou tyto:

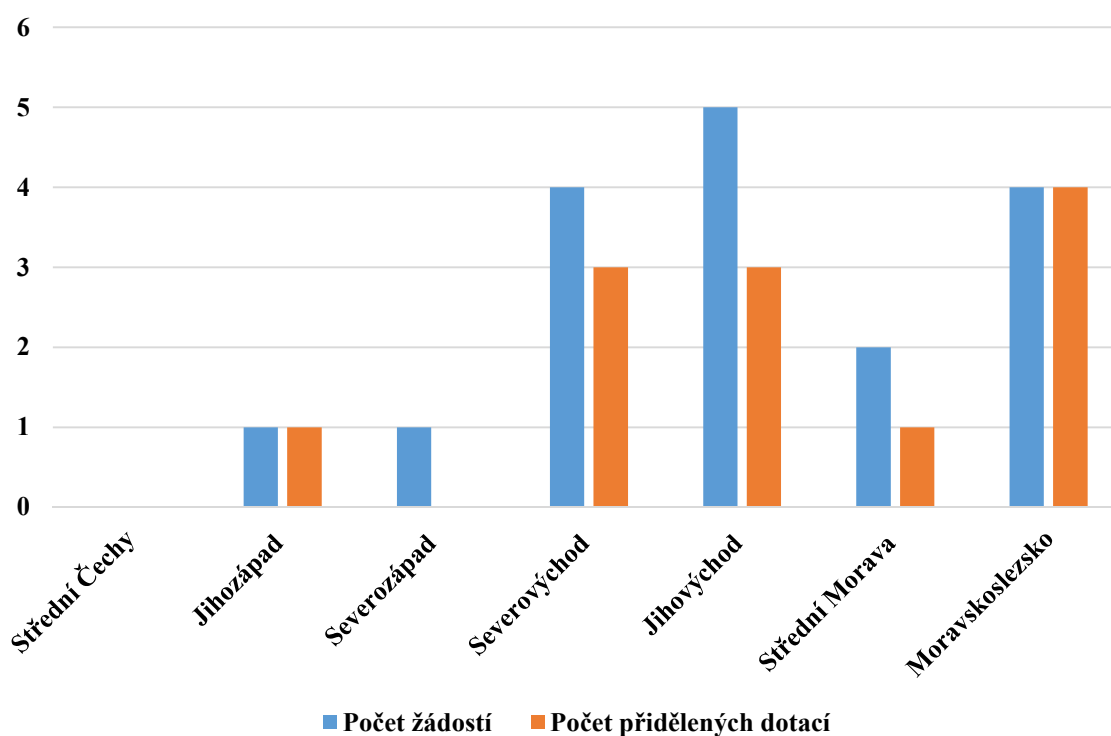
- projekt se musí uskutečnit v České republice, mimo region Praha
- v klastru musí být integrováno nejméně 15 samostatných společností, z nichž alespoň 75 % musí mít sídlo v České republice
- v klastru musí být integrována organizace terciárního vzdělávání nebo výzkumný ústav
- minimálně 60 % členů klastru musí být v kategorii malých a středních podniků (dle Komise Evropské unie)
- klastr musí dokázat udržitelnost klastru po dobu trvání projektu
- předložený projekt musí být kvalitní a úplný
- v konkrétním sektoru již byla provedena fáze sledování klastru, jak byla definována výše, případně byla vypracována podobná studie zaměřená na identifikaci potenciálních klastrů (MPO, 2005, s. 5)

Jsou-li splněny podmínky ekonomického zdraví a specifické podmínky pro fázi založení klastru, pak je možné projektu přidělit finanční podporu z fondu soudržnosti Evropské unie. Výše finanční dotace je zde ovlivněna specifikovanými uznatelnými náklady, které jsou rozděleny do 11 kategorií:

- náklady na pronájem a vybavení kancelářských prostor, které jsou nutné pro fungování klastru
- náklady na pořízení nutného dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
- mzdy manažerů a zaměstnanců, kteří jsou důležití pro úspěch klastru
- externí poradenské služby potřebné pro rozvoj klastru
- náklady na benchmarking se zahraničními klastry
- náklady na služební cesty tuzemské i zahraniční důležitých manažerů a zaměstnanců

- propagace klastru na všech úrovních
- náklady na pracovní setkání
- průzkum trhů, konkurence a inovací
- náklady na vyhodnocení ekonomického dopadu realizace projektu
- ostatní náklady (např. publicita, režie apod.) (Czechinvest, 2007b, s. 3-11)

Ve zkoumaném programovacím období bylo podáno 17 žádostí o podporu ve fázi založení klastru v celkové hodnotě 328,05 milionů Kč. Dotace byly přiděleny **12 projektům** a to ve výši **199,12 milionů Kč**. Skutečně investované veřejné finance dosahovaly pouhých dvou pětin celkové požadované částky. Také v této fázi byly všechny projekty zdárně ukončeny. Rozdělení žádostí a realizovaných podpor je zobrazeno na grafu níže (Berman Group, 2008, s. 43).



Graf 3: Počet žádostí a přidělených dotací ve fázi založení; období 2004 - 2006<sup>12</sup>

Z grafu vyplývá, že nejvíce žádostí bylo podáno rovněž v regionu Jihovýchod, konkrétně jich bylo pět. Následovaly opět regiony Severovýchod a Moravskoslezsko se 4 žádostmi.

<sup>12</sup> Zdroj: BERMAN GROUP. *Vyhodnocení dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004 - 2006 na hospodářský vývoj v regionech soudržnosti České republiky: Zkrácená verze závěrečné zprávy* [online]. 2008, s. 43 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/vyhodnoceni-dopadu-realizace-oppp-na-hospodarsky-vyvoj-v-regionech-soudrznosti-1530-cz.pdf>. Vlastní úprava.

Nejvíce přidělených podpor (4) bylo tentokrát v regionu Moravskoslezsko. Na druhém místě byly regiony Severovýchod a Jihovýchod se 3 udělenými podporami.

Největší úspěšnost v poměru podaných žádostí a přiřazených subvencí byla v regionu Moravskoslezsko, kde bylo schváleno 100 % podaných žádostí. Naopak nejnižší úspěšnost byla v regionu Severozápad, kde nebyla uznána jediná podaná žádost.

Srovnáním obou fází lze dojít k závěru, že fáze sledování je snáze dostupná, protože podmínek pro její přidělení je menší množství. Na druhou stranu objem financí, které byly v této fázi k dispozici, je mnohem menší než ve fázi založení klastru. S ohledem na výsledky lze konstatovat, že ačkoliv nebyl vyčerpán celkový rozpočet financí, byly tyto investovány efektivně, protože všechny projekty byly úspěšně ukončeny. Celkem tedy bylo v programovacím období 2000 – 2006 s podílem veřejných financí realizováno **54 klastrových projektů.**

#### **4.2.2 PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2007 – 2013**

Druhé programovací období již Česká republika absolvovala celé jako členská země Evropské unie. Díky tomu byl celkový objem financí rezervovaných pro Českou republiku z Evropských fondů mnohem větší než v předchozím období, konkrétně bylo vyhrazeno 26,69 miliard eur.

Programovací období 2007 – 2013 mělo vytyčené tři hlavní cíle, na jejichž základech byly pak postaveny dílčí operační programy:

- 1) Cíl konvergence – spočíval v podpoře hospodářského a sociálního rozvoje regionů, jejichž HDP na obyvatele je nižší než 75 % průměrné výše v Evropské unii. Na cíl konvergence bylo vyhrazeno téměř 26 miliard eur, tedy přibližně 97 % z celkové částky určené na podporu v České republice.
- 2) Cíl regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost – šlo o podporu regionů, které převyšovaly dané limity pro cíl konvergence. Tomuto cíli bylo určeno necelých 420 milionů eur.
- 3) Cíl Evropská územní spolupráce – byl zaměřen na přeshraniční spolupráci regionů jak podél vnějších a vnitřních hranic, také podél námořních hranic. Podporoval také meziregionální a nadnárodní spolupráci regionů. Vyčleněno pro něj bylo 390 milionů eur.

Podle uvedených cílů bylo vytvořeno 26 operačních programů. Nejvíce jich bylo založeno pro cíl konvergence v celkovém počtu 15. Tyto operační programy byly dále rozříděny do dvou skupin.

První jsou regionální operační programy, jimž bylo určeno 5 miliard eur. Druhou skupinou jsou tematické operační programy s vyhrazenými 21 miliardami eur. Tematické operační programy byly tyto:

- operační program Doprava
- operační program Životní prostředí
- operační program Podnikání a inovace
- operační program Výzkum a vývoj pro inovace
- operační program Lidské zdroje a zaměstnanost
- operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- integrovaný operační program
- operační program Technická pomoc (Evropské strukturální a investiční fondy, 2012)

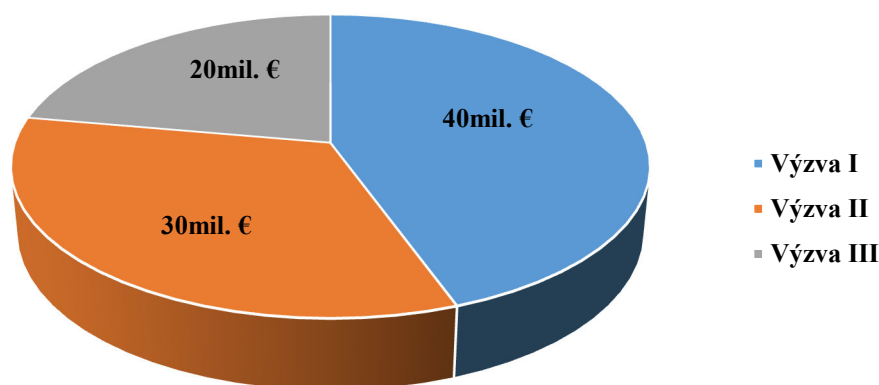
Průmyslové klastry byly zahrnuty v operačním programu Podnikání a inovace. To je důvod, proč nebyly blíže rozebrány další cíle a ani nebudou rozebrány všechny operační programy. Operační program podnikání a inovace byl z 85 % hrazen Evropským fondem pro regionální rozvoj a z 15 % státním rozpočtem. Byl členěn do 7 prioritních os, z nichž bylo odvozeno patnáct programů podpory. Prioritními osami byly vznik firem, rozvoj firem, efektivní energie, inovace, prostředí pro podnikání a inovace, služby pro rozvoj podnikání a technická pomoc. Zmíněné programy podpory byly následující (Czechinvest, 2014a):

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| • Start                    | • Inovace           |
| • Potenciál                | • Nemovitosti       |
| • Progres                  | • Spolupráce        |
| • Záruka                   | • Prosperita        |
| • Rozvoj                   | • Školící střediska |
| • EKO-energie              | • Poradenství       |
| • ICT a strategické služby | • Marketing         |
| • ICT v podnicích          |                     |

V programu podpory Spolupráce jsou začleněny průmyslové klastry společně s technologickými platformami. Jeho cílem je tvorba pozitivního podnikatelského prostředí a lepších podmínek pro tvorbu inovací a podnikání. Přitom byl kladen důraz na spolupráci firem s vysokými školami a výzkumnými ústavami.

V případě klastrů byla plánována tři kola výzev, pro něž bylo připraveno celkem 90 milionů eur, což je devětkrát více než za předchozí programovací období. Nakonec se však uskutečnily pouze dvě výzvy.

Teoreticky by se za třetí výzvu dalo považovat pokračování druhé výzvy, což je některými zdroji také takto rozlišeno. V této diplomové práci se bude vycházet z předpokladu, že Výzva II byla prodloužena a třetí výzva nebyla vůbec vyhlášena. Podíly jednotlivých výzev na celkovém rozpočtu jsou vidět na grafu níže (MPO a Czechinvest, 2013, s. 4).



Graf 4: Rozdělení financí v programovacím období 2007 - 2013<sup>13</sup>

#### 4.2.2.1 VÝZVA I

První výzva byla zahájena bezprostředně po začátku programovacího období v roce 2007.

<sup>13</sup> Zdroje: MPO a Czechinvest. *Clusters organizations in the Czech Republic* [online]. Praha, 2013, s. 4 [cit. 2016-4-12]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/400883-mpo-katalog-klastru-web-150dpi-3757-cz.pdf>. Vlastní úprava.



Tato výzva podporovala společné projekty klastru jako například projekty v technické infrastruktuře, inovační projekty, projekty v oblasti lidských zdrojů, sdílení know-how a podobně. Klíčovým dokumentem pro schválení dotace byla kromě výkazu zisků a ztrát také studie proveditelnosti daného projektu, která musela být k žádosti přiložena.

Klastr, který podal žádost o finanční podporu, musel splňovat určité podmínky. Některé z nich byly shodné s podmínkami v předchozím programovacím období a fáze založení klastru. Patří sem například minimální počet samostatných společností v klastru (15), požadavek na participaci minimálně 60 % malých a středních podniků apod. Kromě těchto podmínek přibýly také další obecné a specifické podmínky.

Mezi obecné podmínky patří například povinnost projektu být shodný s cíli operačního programu, být inovačně zaměřený, neporušovat horizontální politiky Evropské unie a další. Pro každý projekt pak byl připraven také zvláštní dokument „Podmínky“, který byl bezprostředně spojen s rozhodnutím v konkrétním případě. Obsahoval právě specifické podmínky pro konkrétní klastr. Ten ho musel signifikovat společně s pozitivním rozhodnutím ohledně dotací (MPO, 2008b, s. 9).

Aby se předešlo sporům o akceptovatelných nákladech, byl vytvořen seznam nákladů, na jejichž pokrytí bylo možné podporu požadovat. Nicméně, jak je patrné z níže uvedeného přehledu, čerpání podpory bylo prakticky možné na jakoukoliv činnost spojenou s daným projektem. Základní dělení bylo na investiční a neinvestiční náklady. Investiční se dále rozdělovaly na hmotné a nehmotné. Neinvestiční se pak člení na osobní náklady, náklady na služby a náklady na dodávky (Czechinvest, 2008a, 1-2).

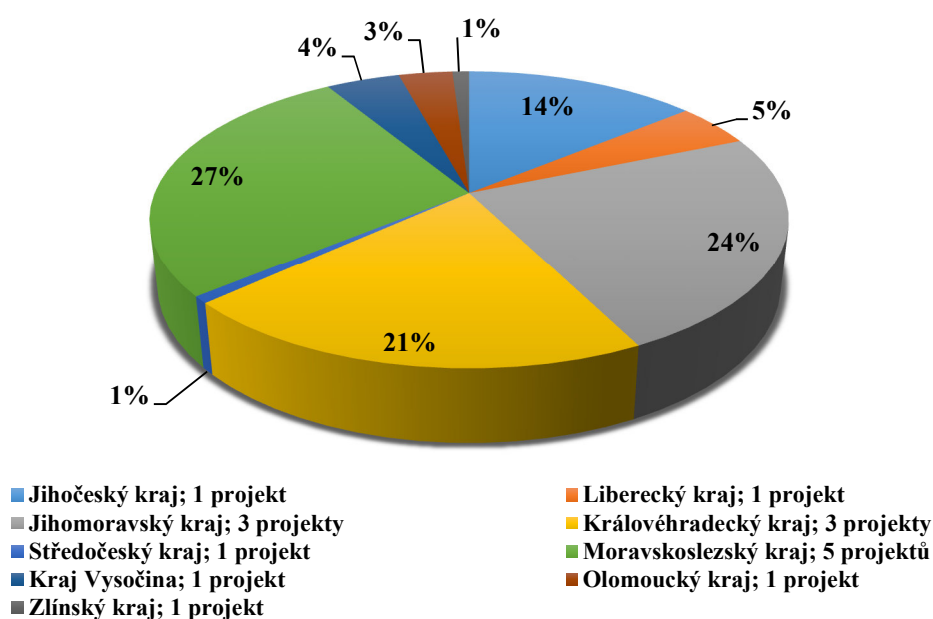
Na všechny uvedené náklady byl ve Výzvě I plánovaný objem financí ve výši 40 milionů eur. Celková částka na podporu klastrů byla necelých **23** milionů eur (MPO a Czechinvest, 2013, s. 4). Je však důležité zmínit, že výše podpory se nutně nemusí rovnat skutečně vyplacené výši dotace. Žádost o dotaci ve Výzvě I podalo 30 klastrů, ale vyhověno bylo pouze **17** z nich (Czechinvest, 2016a).

Tabulka 3: Uznatelné náklady programové podpory Klastry - Výzva I<sup>14</sup>

Typ uznatelného nákladu	Kategorie nákladu	Náklad
<b>Investiční</b>	Hmotné	Nákup a úprava pozemků Inženýrské sítě a komunikace ke stavbám Nákup a odstranění staveb Tech. zhodnocení staveb Novostavby Stroje a zařízení Hardware a sítě
	Nehmotné	Práva duševního vlastnictví Software a sítě
<b>Neinvestiční</b>	Služby	Služby poradců a expertů Školení a rekvalifikace Účast na veletrzích Nájem Semináře a workshopy Přístup k informacím a databázím Opravy a údržba Marketing a propagace Tvorba webových stránek Povinná publicita
	Osobní	Mzdy a pojistné Mzdy a pojistné odborným pracovníkům Cestovné
	Dodávky	Materiál Síťové neskladovatelné dodávky

<sup>14</sup> Zdroj: MPO. *Vymezení způsobilých výdajů: 1. výzva programu Spolupráce - Klastry* [online]. 2008a, s. 1-2 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/priloha004-vymezeni-zpusobilych-vydaju-1199.pdf>. Vlastní úprava.

Na grafu níže je zobrazen procentuální podíl krajů, v nichž byly schválené projekty. Zároveň je u každého kraje poznamenán počet podpořených projektů. Největší podíl financí i podpořených projektů měl Moravskoslezský kraj. Bylo zde investováno 27 % z celého rozpočtu. Tyto finance byly rozděleny mezi 5 projektů. Zajímavostí je jediný projekt v Jihočeském kraji, který ovšem obdržel 14 % z celkově investovaných peněz. Jednalo se o „Klaster obecného strojírenství“, který obdržel necelé 3 miliony eur, a šlo tedy o bezkonkurenčně největší částku investovanou v této výzvě do jednoho projektu (Czechinvest, 2016a).



Graf 5: Procentuální rozdělení programové podpory Klastry - Výzva I<sup>15</sup>

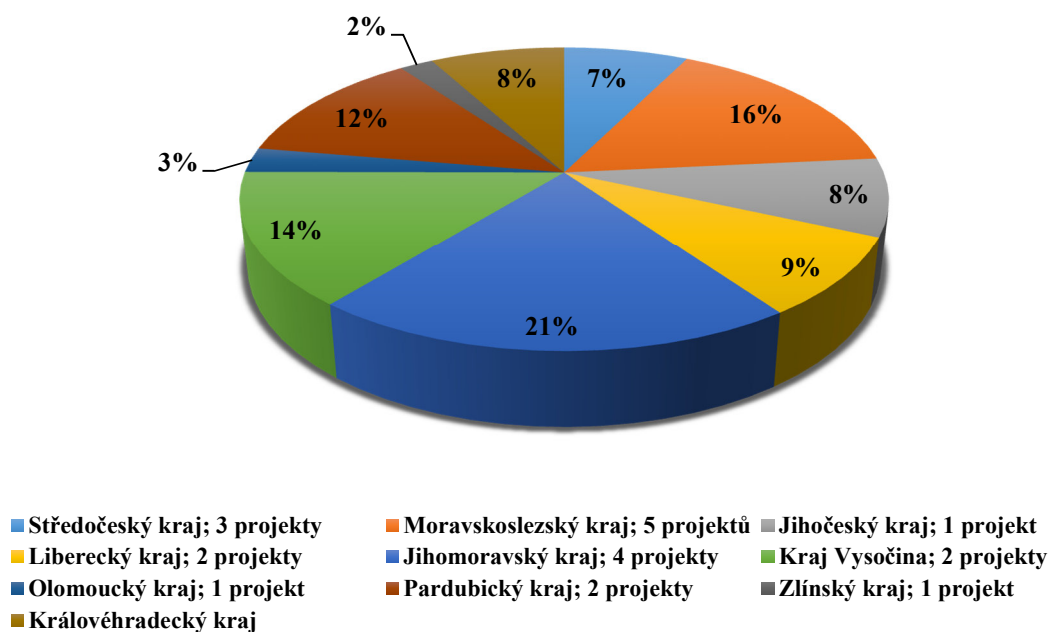
#### 4.2.2.2 VÝZVA II

Druhá výzva v programovacím období 2007 – 2013 byla započata v roce 2010 a bylo pro ni původně vyčleněno 30 milionů eur. Protože ale nebyla vyhlášena třetí výzva a byla pouze prodloužena lhůta pro podávání žádostí při Výzvě II, došlo sice k navýšení rozpočtu, ale ani tentokrát nebyl kompletně vyčerpán. Investováno z veřejných financí bylo nakonec přibližně **28 milionů eur** (MPO a Czechinvest, 2013, s. 4).

<sup>15</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací z programů OPPI* [online]. 2016a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://eaccount.czechinvest.org/Statistiky/StatistikaCerpáníDotací.aspx>. Vlastní úprava

Podmínky i uznatelné náklady byly prakticky totožné s první výzvou. Jednalo se maximálně o drobnou úpravu pojmů, jako třeba v případě nákladů, kde byla původní kategorie „mzdy a pojistné odborným pracovníkům“ nahrazena kategorií „mzdy a pojistné výzkumným/technickým pracovníkům“. V obdobném duchu se nesly i další uznatelné náklady a také podmínky příslibení dotace. U nich navíc stále platí, že každý žadatel musí podepsat konkrétní podmínky v případě pozitivního rozhodnutí o podpoře (MPO, 2010b, s. 18).

V rámci druhé výzvy a jejího pokračování bylo podáno 63 žádostí, z nichž bylo akceptováno a později proinvestováno 22 klastrových projektů. Z grafu plyne, že do Výzvy II se zapojil jeden kraj navíc a že rozdělení dotací již nebylo tak jednoznačné jako v předchozí fázi. Neaktivnějšími se opět jeví klastry v Moravskoslezském kraji, které dohromady obdrželi dotace na 5 klastrových projektů. Nicméně tentokrát neobdržel tento kraj největší objem financí. Ten byl investován v Jihomoravském kraji, kde si 21 % rozdělily čtyři projekty. Největší částka na jeden projekt putovala do kraje Vysočina a dosahovala přibližně 9 %, což byly cca 2 miliony eur.



Graf 6: Procentuální rozdělení programové podpory Klastry - Výzva II<sup>16</sup>

V celém programovacím období 2007 – 2013 bylo podáno 93 žádostí o dotace z veřejných finančních fondů a podpořeno nakonec bylo celkem 39 klastrových projektů.

<sup>16</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací z programů OPPI* [online]. 2016a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://eaccount.czechinvest.org/Statistiky/StatistikaCerpáníDotací.aspx>. Vlastní úprava

Do všech projektů bylo investováno **51 milionů eur**. Ani v jedné výzvě nedošlo k vyčerpání plánovaných peněz, což může být následkem alokační neefektivnosti nebo malým zájmem podniků, vzdělávacích institucí a výzkumných ústavů o klastrování.

#### **4.2.3 PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2014 -2020**

Aktuální programovací období začalo v roce 2014 a pro Českou republiku v něm bylo připraveno 24 miliard eur. Mezi zásadní změny patří snížení počtu operačních programů a snížení administrativní zátěže pro žadatele (veškerá agenda by měla fungovat elektronicky). Z původních 26 operačních programů (programovací období 2007 – 2013) je jich dnes pouze deset:

- Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání
- Operační program Zaměstnanost
- Operační program Doprava
- Operační program Životní prostředí
- Integrovaný regionální operační program
- Operační program Praha - pól růstu ČR
- Operační program Technická pomoc
- Operační program Rybářství 2014-2020
- Program rozvoje venkova

Zásadním, pro průmyslové klastry, je operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Jde o program s třetím největším rozpočtem, který činí 4,3 miliardy eur. Program má za úkol docílit konkurenceschopné a udržitelné ekonomiky, jejímiž hlavními devizami budou inovace a znalosti. Právě na inovace jsou ve spojení hlavním tématem operačního programu, ať už se jedná o podporu inovační infrastruktury nebo inovačních společností (Evropské investiční a strukturální fondy, 2016). Operační program podnikání a inovace pro konkurenceschopnost je členěn dle tematických cílů a prioritních os na 25 dílčích programů podpory, které jsou uvedeny níže (Czechinvest, 2014b, 1-4):

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| • Inovace – Inovační projekt                                 | • Partnerství           |
| • Inovace – projekt na ochranu práv průmyslového vlastnictví | • znalostního transferu |
| • Potenciál  | • Spolupráce            |
| • Aplikace   | • Inovační vouchery     |
|  | • Služby infrastruktury |

- Ověření konceptu
- Před-zadávání veřejných zakázek
- Technologie
- Poradenství
- Marketing
- Nemovitosti
- Školící střediska
- Progres
- Rizikový kapitál
- Obnovitelné zdroje energie
- Úspory energie
- Distribuční sítě
- Nízkouhlíkové technologie
- Úspory energie v SZT<sup>17</sup>
- Přenosová síť
- Vysokorychlostní internet
- ICT a sdílené služby

Průmyslové klastry jsou, jako v předchozím programovacím období, obsaženy v programu podpory „Spolupráce“. Ta kromě klastrů obsahuje také podporu technologických platforem a kooperačních inovačních sítí a je obdobně jako celý operační program orientována na podporu inovačních a výzkumných interakcí mezi firmami a institucemi výzkumného charakteru (MPO, 2013, s. 5).

V rámci programu Spolupráce jsou vydávány výzvy k jednotlivým podporovaným okruhům. Pro klastry byly dosud vyhlášeny dvě výzvy. První z nich skončila v březnu roku 2016 a plynule na ní navázala druhá výzva.

Podmínky obou výzev jsou prakticky totožné s podmínkami v předchozím programovacím období. Opět se dají rozdělit na obecné a specifické, kde specifické podepisuje žadatel při pozitivním rozhodnutí o dotaci. Obecné byly rozšířeny o několik nových bodů. Žadatel nově nesmí požadovat podporu na projekt, kde by se kalkulovalo s vývozními aktivitami nebo podporou zahraničních poboček. Dále je zakázáno žádat o dotace na projekt, který byl zahájen před podáním žádosti, zároveň byla stanovena odvětví, v nichž se musí projevit výstupy podpořeného projektu. S tím souvisí také vyhrazení oborů, kde nejsou dotace pro průmyslové klastry povoleny. Jde o zemědělství, lesnictví, rybolov a akvakulturu.

**První výzva** má oproti druhé jednu klíčovou podmínku navíc. Jedná se o povinnost žadatelů, kteří překládají projekt s celkovými výdaji vyššími než 5 milionů korun, vypracovat finanční analýzu.

---

<sup>17</sup> Systém zabezpečovací techniky

V případě projektu, který počítá s výdaji vyššími než 100 milionů korun, musí být zhotovena ekonomická analýza. V ní jsou hodnoceny socioekonomické dopady celého projektu.

Celá výzva počítá s rozpočtem 500 milionů korun a dělí se na čtyři podporované oblasti. Jde o kolektivní výzkum, sdílenou infrastrukturu, internacionalizaci klastru a rozvoj klastru (MPO, 2015c, s. 1-11). Podle podporovaných oblastí jsou pak dále členěny také uznatelné náklady, na něž lze podporu získat a to následujícím způsobem.

Tabulka 4: Uznatelné náklady OPPIK - Klastry I. Výzva<sup>18</sup>

<b>Podporované oblasti</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Uznatelné náklady</b>
<b>Kolektivní výzkum</b>	Osobní	Mzdy a pojistné Smluvní výzkum
	Externě pořizované služby ve výzkumu a vývoj	Konzultační služby Další režijní a provozní náklady
<b>Sdílená infrastruktura</b>	Hmotné	Nákup staveb Technické zhodnocení staveb Stroje a zařízení
	Nehmotné	Práva duševního vlastnictví Software a data Nájem
<b>Internationalizace klastru</b>	Osobní	Mzdy a pojistné Cestovné
	Služby	Služby poradců, expertů Marketing, propagace Semináře, konference
<b>Rozvoj klastru</b>	Osobní	Mzdy a pojistné Cestovné
	Služby	Marketing, propagace Semináře, konference Nájem Správa zařízení klastru Materiál

<sup>18</sup> Zdroj: MPO. Příloha č. 2 – Způsobilé výdaje [online]. 2015b, s. 1-4 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/priloha-c-2-zpusobile-vydaje-oppik-4782.pdf>

Kromě toho, že došlo k novému rozdělení způsobilých výdajů, tak lze zaznamenat také snížení počtu uznatelných nákladů. Oproti předchozímu programovacímu období zde chybí například náklady na tvorbu webových stránek, rekvalifikaci, novostavby, nákup hardwaru a softwaru nebo na vybudování inženýrských sítí.

**Druhá výzva** byla zahájena v březnu v roce 2016. V porovnání s předchozí výzvou byl snížen počet podporovaných oblastí pouze na jednu a to kolektivní výzkum. S touto redukcí souvisí také omezení rozpočtu na 40 milionů korun. Logicky tedy odpadá povinnost uchazečů s výdaji nad 100 milionů vypracovat ekonomickou analýzu. Další podmínky a uznatelné náklady jsou totožné jako v první výzvě.

Prakticky jedinou změnou je, že žadatel musí být zapojen do mezinárodní spolupráce skrze mezinárodní síť CORNET a musí se v době podání žádosti angažovat v aktuální výzvě (MPO, 2016, s. 1-9).

S ohledem na datum ukončení první výzvy a počátek druhé výzvy nebylo možné získat data o podaných a schválených žádostech o podporu. Nicméně lze konstatovat, že v každém dalším programovacím období rapidně vzrůstá celková suma plánovaných financí na podporu klastrů. Díky tomu roste také počet žádostí o dotaci a objem investovaných veřejných peněz.

V České republice nyní funguje celkem 36 institucionálně založených průmyslových klastrů (Národní klastrová asociace, 2016), bez ohledu na to, zda splňují základní klastrové charakteristiky nebo ne. Na druhou stranu od počátku veřejné podpory klastrům v České republice, kterou lze datovat do roku 2004 (tedy vstupu České republiky do Evropské Unie) bylo podpořeno 93 klastrových projektů. Tento nepoměr by se dal vysvětlit tím, že některé klastry podaly ve zkoumaných programovacích obdobích více žádostí. Nicméně tato teorie se nedá jasně prokázat, protože statistiky z prvního programovacího období (2000 – 2006) nejsou tak podrobné jako v dalším období. V něm pak byla podpora přidělena 23 dílčím klastrům z 39 klastrových projektů (Czechinvest, 2016a). Rozdíl zde tedy není tak rapidní jako rozdíl mezi celkovým počtem přidělených dotací a počtem existujících klastrů.



## 5. Průmyslové klastry v ČR

Kapitola zaměřená na průmyslové klastry, bude hledat odpověď na otázku, zda je jejich financování veřejnými zdroji efektivní, nebo ne. Základním kritériem pro hodnocení bude životnost podpořeného klastru. Celá kapitola bude rozdělena analogicky vůči předchozí, tedy dle programovacích období. Protože období 2014 – 2020 v současnosti probíhá, nebude v této analýze zohledněno.

Pro hodnocení klastrů budou využita kritéria vycházející z charakteristických znaků klastru a jsou rozdělena následovně:

- Počet členů klastru<sup>19</sup>
- Počet zaměstnanců klastru<sup>20</sup>
- Počet realizovaných projektů do roku 2016<sup>21</sup>
- Rok ukončení posledního projektu v klastru<sup>22</sup>

Každý z ukazatelů má bodové hodnocení. Dílčí výsledky se zprůměrují a na jejich základě bude jednotlivým klastrům přiděleno konkrétní hodnocení, které bude vycházet ze systému uvedeného v tabulce 5.

---

<sup>19</sup> Hodnotící intervaly členů: 5 a méně „0“ – klastr sdružuje minimum firem, nemá žádný přínos; 6 - 10 \* - malé množství členů, malý přínos; 11-20 \*\* – střední členská základna, klastr má pozitivní vliv na inovace a konkurenceschopnost; 21-30 \*\*\* – dynamický klastr, pozitivní dopady v regionu; 31-40 \*\* – širší základna, ztížená koordinace, stále přínosný; 41-50 \* – široká základna, problémy s koordinací pravděpodobný výskyt firem bez zájmu o rozvoj klastru; 51 a více „0“ – mnoho členů, žádná koordinace, přínos nepociťují ani firmy.

<sup>20</sup> Hodnotící intervaly zaměstnanců: 1-2 \* – klastr zaměstnává, ale žádný zásadní přínos nemá; 3-15 \*\* – ukazatel větší aktivity klastru, která si vyžaduje větší koordinaci; 16 a více \*\*\* – klastr musí být silně koordinována a je velmi aktivní, navíc sám tvoří pracovní pozice

<sup>21</sup> Hodnotící intervaly počtu projektů: 1 a méně „0“ – klastr realizoval pouze podpořený projekt; 2 - 3 \* – realizováno několik projektů, pravděpodobnost nízké aktivity; 4-6 \*\* – klastr je aktivní a realizoval několik projektů; 7 a více \*\*\* – projekty realizovány pravidelně každý rok, velmi aktivní klastr

<sup>22</sup> Hodnotící intervaly roku ukončení posledního projektu: 2012 a dříve „0“ – klastr je dlouho neaktivní, není schopen realizovat projekty bez veřejné podpory; 2013 „\*“ – klastr byl aktivní, ale s ohledem na ukončení PO je pravděpodobná závislost na příjmech z veřejných zdrojů; 2014 „\*\*\*“ – nedávno ukončený projekt, klastr je aktivní, zatím však bez pokračování; 2015 a běžící „\*\*\*\*“ klastr je velmi aktivní, projekty generuje stále

Tabulka 5: Metodika hodnocení klastrů

Hodnocení	Slovní vyjádření	Účelně vynaložené zdroje
<b>x</b>	Klastry, které již jednoznačně nefungují, jsou v likvidaci, konkursu apod.	NE
<b>0</b>	Klastry, u nichž nelze jednoznačně potvrdit jejich aktivitu (chybí 2 a více údajů)	NE
<b>*</b>	Klastry mající silné nedostatky – příliš mnoho členů, málo realizovaných projektů, dlouho neukončený projekt (nebo 1 chybějící údaj)	ANO
<b>**</b>	Klastry s průměrnými výsledky, často s jedním neideálním ukazatelem (např. málo projektů)	ANO
<b>***</b>	Klastry s dostatkem projektů, dlouhodobou aktivitou a přiměřenou členskou základnou	ANO

## 5.1 PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2000 – 2006

V prvním programovacím období existovaly dvě možnosti pro čerpání veřejných financí na podporu klastrů. Jednalo se o fáze vyhledávání nebo založení klastru. Obě varianty byly podrobně rozebrány v předchozí části této diplomové práce, nicméně tato kapitola se bude zabývat pouze fází založení. Důvodem je skutečnost, že pro fázi vyhledávání klastru žádaly o podporu samotné firmy, zprostředkovatelské agentury, vysoké školy nebo různé instituce, (například Krajská hospodářská komora Střední Čechy nebo Potravinářská komora České republiky), tedy žádné konkrétní klastry, jejichž hodnocení je předmětem této diplomové práce (Czechinvest, 2016b).

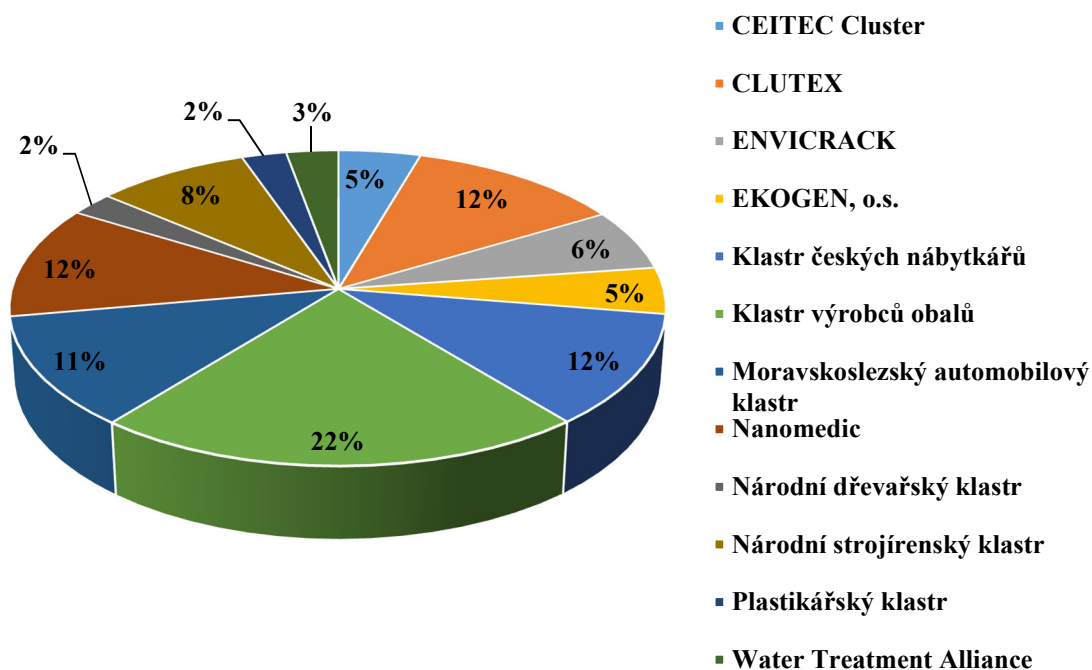
V přechodí kapitole bylo uvedeno, že v rámci fáze založení klastru bylo veřejným sektorem do průmyslových klastrů investováno **199,12 milionů korun**. Tyto finance byly rozděleny mezi **12 klastrových projektů**. Kromě Národního strojírenského klastru byla všem ostatním klastrům schválena pouze jedna žádost o dotaci. V přehledu níže jsou vypsány klastry, které byly v tomto programovacím období v dané fázi podpořeny (názvy jsou uvedeny ve zkrácené podobě):

- CEITEC Cluster
- CLUTEX
- ENVICRACK
- EKOGEN
- Klastr českých nábytkářů
- Klastr výrobců obalů – OMNIPACK
- Moravskoslezský automobilový klastr
- Nanomedic
- Národní dřevařský klastr

- Národní strojírenský klastr
- Water Treatment Alliance
- Plastikářský klastr

Konkrétní rozdělení veřejných financí plynoucích uvedeným klastrům je zobrazeno na grafu níže. Z něj je patrné, že největší část financí byla investována do klastru OMNIPACK. OMNIPACK obdržel více než 43 milionů korun a to pouze na jeden projekt. Druhý největší podíl měly klastry Clutex, Nanomedic a Moravskoslezský automobilový klastr.

Jejich podpora se pohybovala okolo 23 milionů korun a byla rovněž investována do jednoho projektu v každém klastru. Ačkoliv tedy jediný Národní strojírenský klastr dostal dotaci na dva projekty, jeho podíl je jen 9 %, což je přibližně 17 milionů Kč (Czechinvest, 2016b).



Graf 7: Podíl jednotlivých klastrů na celkové investované sumě PO 2000 - 2006<sup>23</sup>

Ne všechny podpořené klastry jsou dodnes aktivní. Ty, u nichž nastaly určité problémy, se dají rozdělit do dvou skupin. První jsou klastry, které jsou sice stále zapsané v obchodním rejstříku, ale nevykazují prakticky žádnou činnost, která je pro klastr charakteristická. Druhou kategorií jsou klastry, jejichž činnost byla oficiálně ukončena likvidací společnosti.

<sup>23</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací a zvýhodněných úvěrů z programů OPMP* [online]. 2016b [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: [http://isop.czechinvest.org/isop\\_opmp/WebVystupy/stat\\_cerp\\_dotaci\\_z\\_OPMP.aspx](http://isop.czechinvest.org/isop_opmp/WebVystupy/stat_cerp_dotaci_z_OPMP.aspx). Vlastní úprava.

V případě první skupiny jsou to tyto klastry:

- EKOGEN – poslední aktualizace jeho aktivit na webových stránkách proběhla v roce 2013. Klastř není registrován u Národní klastrové asociace, jejichž workshopů se v minulosti účastnil.
- CEITEC Cluster – webové stránky byly naposledy aktualizovány v roce 2010. Klastř nebyl podle webových stránek aktivní v žádných projektech. Mimoto klastř není ani v seznamu Národní klastrové asociace, ačkoliv byl jejím zakládajícím členem
- Nanomedic – webové stránky uživatele automaticky přepojují na stránky společnosti Contipro, která stála za zrodem klastř. V seznamu aktivních klastřů Národní klastrové asociace toto sdružení také chybí.

Zatímco u výše uvedených klastřů jde pouze o dedukci o jejich neaktivitě na základě dostupných dat, pak u klastřu Water Treatment Alliance jsou indicie o neefektivním financování nezvratné. Na konci roku 2013 byl klastřem podán insolvenční návrh, který byl v roce 2014 ukončen, a došlo k výmazu společnosti z obchodního rejstříku. V tomto případě není pochyb o tom, že financování veřejným sektorem bylo neefektivní (RES, 2016).

V Tabulce 6 jsou srovnány všechny podpořené klastry podle v úvodu zmíněných kritérií. Červeně jsou označeny klastry, v jejichž případě je alokace veřejných zdrojů neúčelná. V tabulce chyběly prakticky všechny údaje u tří klastřů – EKOGEN, Nanomedic a Water Treatment Alliance. V jejich případě nebyly veřejné finance investovány účelně. U klastřu CEITEC Cluster byly shledány nedostatky v počtu realizovaných projektů a v roce ukončení posledního projektu. Protože však další informace k dispozici nebyly a počet členů je přiměřený, byl klastř ohodnocen „0“.

Dalo by se namítat, že Klastř českých nábytkářů a Plastikářský klastř také nemají dostatek znaků, nebo že byl jejich poslední projekt ukončen už v roce 2012. Tyto klastry se však aktivně zapojily do PO 2014 – 2020, kde oba podaly návrhy na nové projekty, proto jsou zařazeny mezi aktivní klastry, nicméně vzhledem k vyjmenovaným nedostatkům dostaly pouze jednu hvězdu.

Klastry, které mají jednu hvězdu a více samy zaměstnávají průměrně **61 zaměstnanců**. Lze tedy konstatovat, že veřejné investice vložené do těchto klastřů měly za následek tvorbu zmíněného počtu pracovních míst.

Zároveň klastry sdružují **367 organizací**, které se díky své účasti podílejí na rozvoji inovací v daných oblastech a mohou tak zvyšovat efektivitu své produkce, expandovat a nabízet další pracovní místa.

Klastry tedy mají přímý vliv na zaměstnanost v regionu, kde se vyskytují. Navíc tyto klastry často nabízí praxe a stáže pro vysokoškolské studenty a efektivně tak zapojují i vzdělávací instituce a jejich studenty připravují na pracovní vytížení.

Aktivní klastry za dobu své existence realizovaly minimálně **70 projektů** (údaje za Plastikářský klastr nejsou k dispozici), které byly zaměřené nejen na inovace ale také na lidské zdroje a zvyšování konkurenceschopnosti regionů. Navíc jsou klastry v produkci nových projektů stále velmi činné. Kromě Klastru českých nábytkářů měly ostatní klastry poslední ukončený projekty nejdříve v roce **2014**. Tedy na začátku posledního programovacího období.

Z uvedeného je zřejmé, že mnohem větší část investovaných financí z veřejných zdrojů byla investována do klastrů, které jsou dodnes aktivní. Podíl efektivně vložených peněz na celkové sumě vyplacených dotací tvoří přibližně **76 %**, tedy **cca 152 milionů Kč**. Klastry z tohoto období tedy dodnes pozitivně ovlivňují spolupráci svých členů a podporují rozvoj regionu a inovací.

Tabulka 6: Podpořené klastry v PO 2000 - 2006<sup>24</sup>

Název klastru	Počet členů	Průměrný počet zaměstnanců klastru	Počet realizovaných projektů (do roku 2016)	Rok ukončení posledního projektu	Účelně financovaný klastr
ENVICRACK	26	3	10	2015	***
Národní dřevařský klastr	26	3	13	2015	***
CLUTEX	32	23	4	2014	**
Klastr českých nábytkářů	31	15	21	2012	**
Klastr výrobců obalů – OMNIPACK	57	3	6	2015	**
Moravskoslezský automobilový klastr	74	3	10	2015	**
Národní strojírenský klastr	73	3	7	2014	**
Plastikářský klastr	48	8	N/A	N/A	*
CEITEC Cluster	28	N/A	1	2012	0
EKOGEN	16	N/A	1	N/A	✘
Nanomedic	17	N/A	N/A	N/A	✘
Water Treatment Alliance	N/A	N/A	N/A	N/A	✘

## 5.2 PROGRAMOVACÍ OBDOBÍ 2007 – 2013

Druhé programovací období bylo rozděleno do takzvaných výzev. Ty budu nejprve rozebrány každá zvlášť a poté bude jejich hodnocení shrnuto. Ve druhé výzvě bude sjednocena primární výzva i s jejím pokračováním.

Jak bylo zmíněno v kapitole čtyři, výše podpory pro jednotlivé projekty se nemusí rovnat výši vyplacené dotace. Pro účely této diplomové práce budou v obou výzvách použity částky skutečně vyplacených podpor.

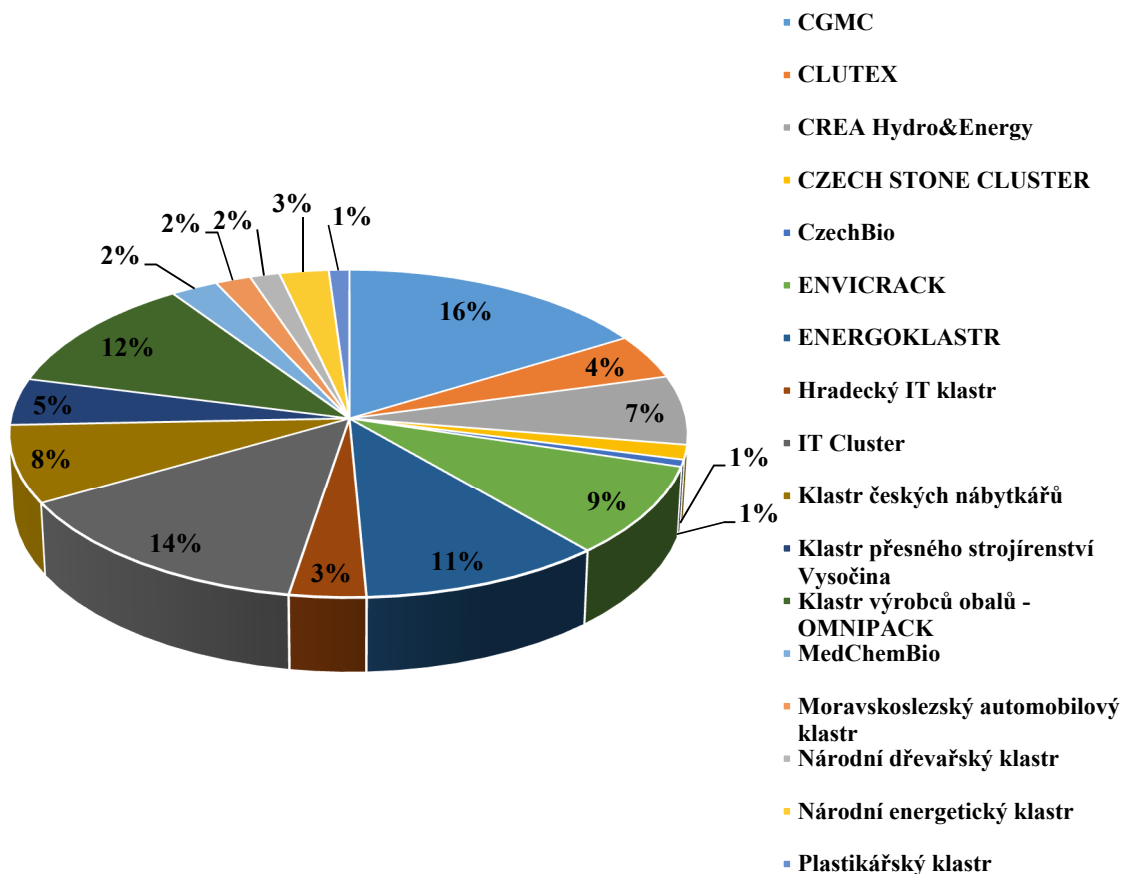
<sup>24</sup> Zdroj: webové stránky a interní dokumenty klastrů; Registr ekonomických subjektů; Justice.cz

Ve Výzvě I bylo podpořeno **17 klastrových projektů**, z nichž byl každý podán jiným klastrem. Žádnému klastru tedy nebyla schválena dotace pro více než jeden projekt. Celkově bylo klastrovým projektům vyplaceno přibližně **483,45 milionů korun**. Podpořené klastry byly tyto (názvy jsou zkráceny). Z jejich seznamu je patrné, že některé klastry podpořené v předchozím období žádaly o dotaci také v tomto programovacím období. Tuto skutečnost lze považovat za další důkaz jejich přetrvávající aktivity:

- CGMC
- CLUTEX
- CREA Hydro&Energy
- CZECH STONE CLUSTER
- CzechBio
- ENVICRACK
- ENERGOKLASTR
- Hradecký IT klastr
- IT Cluster
- Klastr českých nábytkářů
- Klastr přesného strojírenství Vysočina
- Klastr výrobců obalů – OMNIPACK
- MedChemBio
- Moravskoslezský automobilový klastr
- Národní dřevařský klastr
- Národní energetický klastr
- Plastikářský klastr

Na další straně je uveden graf rozdělení finanční podpory mezi zmíněné klastry. Největší objem financí čerpal klastr CGMC, který dostal 16 % z vyplacených podpor, tedy přibližně 79 milionů Kč. Druhou nejvyšší veřejnou investici obdržel IT Cluster, činila 14 %, což je cca 68 milionů.

Trojici klastrů s největším podílem na skutečně vyplacené podpoře doplňuje Klastr výrobců obalů – OMNIPACK, ten dostal 12 % z celkové sumy, což činí zhruba 56 milionů Kč.



Graf 8: Podíl klastrů na celkové vyplacené sumě PO 2007 – 2013; Výzva I<sup>25</sup>

Z klastrů, které si rozdělily finanční podporu, je jediný klastr, u něž se dá tvrdit, že financování v jeho případě nebylo efektivní. Jde o společnost ENERGO KLASTR, která v březnu roku 2015 vstoupila již podruhé do insolvenčního řízení. Aktuálně se tento klastr nachází v konkursu (MS, 2016).

Pro další porovnání je využita tabulka 7 obsahující všechny klastry z první výzvy. Její řešení je analogické k tabulce v programovacím období 2000 – 2006. Jsou zde navíc zelenou barvou označeny klastry, které byly úspěšně podpořeny v prvním programovacím období.

<sup>25</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací z programů OPPI* [online]. 2016a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://eaccount.czechinvest.org/Statistiky/StatistikaCerpáníDotací.aspx>. Vlastní úprava



Tabulka 7: Podpořené klastry v PO 2007 - 2013 Výzva I<sup>26</sup>

Název klastru	Počet členů	Průměrný počet zaměstnanců klastru	Počet realizovaných projektů (do roku 2016)	Rok ukončení posledního projektu	Účelně financovaný klastr
<b>ENVICRACK</b>	26	3	10	2015	***
<b>MedChemBio</b>	27	8	4	běží	***
<b>Národní dřevařský klastr</b>	26	3	13	2015	***
<b>Národní energetický klastr</b>	18	3	8	2015	***
<b>CGMC</b>	73	37	5	2014	**
<b>CLUTEX</b>	32	22	4	2014	**
<b>CREA Hydro&amp;Energy</b>	16	3	7	2014	**
<b>Hradecký IT klastr</b>	15	3	24	2012	**
<b>IT Cluster</b>	29	3	6	2014	**
<b>Klastr českých nábytkářů</b>	31	15	21	2012	**
<b>Klastr výrobců obalů - OMNIPACK</b>	57	3	6	2015	**
<b>Moravskoslezský automobilový klastr</b>	74	3	10	2015	**
<b>Plastikářský klastr</b>	48	8	N/A	N/A	*
<b>CzechBio</b>	31	N/A	1	2011	0
<b>Klastr přesného strojírenství Vysočina</b>	19	3	N/A	N/A	0
<b>CZECH STONE CLUSTER</b>	19	N/A	N/A	N/A	✘
<b>ENERGOKLASTR</b>	N/A	3	N/A	N/A	✘

<sup>26</sup> Zdroje: webové stránky a interní dokumenty klastrů; Registr ekonomických subjektů; Justice.cz; Czechinvest

Organizace, u nichž chybí některé údaje, byly podrobeny bližšímu zkoumání, aby je bylo možné ohodnotit:

- CZECH STONE CLUSTER – indiciemi o jeho existenci jsou účetní výkazy získané z veřejně dostupné sbírky listin. Na druhou stranu, ačkoliv klastr dosud existuje, tak jeho financování veřejnými zdroji nebylo účelné. Důvodem tohoto tvrzení je skutečnost, že v letech 2007 – 2014 měl pouze dvakrát pozitivní výsledek hospodaření, jak je vidět v tabulce 8 níže (částky jsou uvedeny v tis. Kč). Od svého založení má klastr hospodářský výsledek – 1,8 milionů korun. Z tohoto důvodu nebude klastr považován za efektivně financovaný a jeho hodnoty nebudou započítány do finálního shrnutí.

Tabulka 8: Výsledky hospodaření společnosti CZECH STONE CLUSTER<sup>27</sup>

Klastr	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>CZECH STONE CLUSTER</b>	-231	-142	-292	-232	-2746	2508	-1669	1020

- Klastr přesného strojírenství Vysočina – žádné dostupné dokumenty ve sbírce listin. Byl oceněn bronzovou známkou excellence za rok 2015, udělovanou organizací European Cluster Excellence Initiative, kterou zřizuje Evropskou Komise (European Commission, 2016). Klastr je veden v databázi Národní klastrové asociaci. Navzdory těmto ukazatelům chybí údaje o realizovaných projektech a roce ukončení posledního projektu. Proto byl klastr hodnocen „0“ a nebude započítán mezi účelně financované klastry.
- CzechBio – na webových stránkách chybí informace o konkrétních projektech a ve sbírce listin k němu chybí jakékoliv dokumenty. Navíc postrádá informaci o počtu zaměstnanců a poslední zmínka o jeho projektu je z roku 2011. Klastr dle webových stránek spolupracuje s biotechnologickými asociacemi ve Švýcarsku, Bavorsku, Maďarsku nebo Švédsku s Vysokou školou chemicko-technologickou v Praze. Ani tento klastr nebude počítán mezi účelně podpořené a bude označen nulou.

<sup>27</sup> Zdroj: MS: Veřejný rejstřík a Sbírka listin. *Sbírka listin: CZECH STONE CLUSTER, družstvo* [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=680992>. Vlastní úprava

Klastry, které byly v tabulce na základě uvedených indicií označeny jako stále existující a efektivně financované veřejnými zdroji vytvořily v průměru **114 pracovních míst**. Sdružuje se v nich **472 společností**. Ty těží nejen z rozvoje inovací ale v mnoha případech (např. MedChemBio, IT Cluster a další) také z přeshraniční spolupráce s dalšími asociacemi nebo klastry. I díky této spolupráci mohou firmy nadále expandovat a podporovat tak hospodářský růst a zaměstnanost v daném regionu.

Aktivní klastry realizovaly minimálně **117 projektů**, které opět nebyly zaměřeny pouze na klastry samotné, ale podporovaly vědecky výzkum, lidské zdroje a další oblasti. Velká část projektů byla ukončena v letech **2014** a **2015**. Jeden z projektů navíc dosud probíhá, jde o projekt tvorby systému pro řízení projektů výzkum a vývoje léčiv v režimech GMP GLP, GCP klastru MedChemBio.

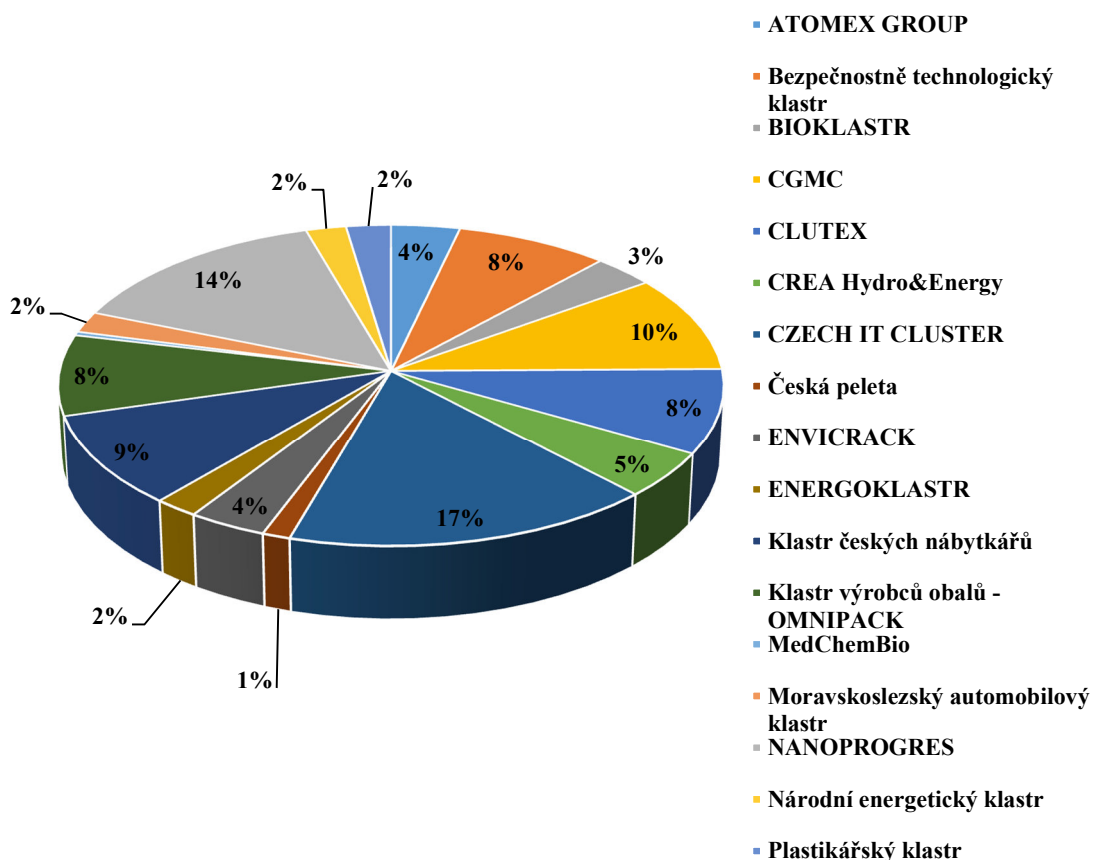
Celkově bylo efektivně podpořeno 13 klastrových projektů, jejich podíl na celkové investované sumě z veřejných zdrojů byl **83 %**, což činí přibližně **400 milionů korun** efektivně investovaných veřejných financí.

**Druhá výzva** měla dvě části, které však budou v této kapitoly prezentovány najednou. Celkem bylo ve druhé výzvě podpořeno 22 projektů, které podalo 17 klastrů. Proplacené finance byly ve výši **590,16 milionů Kč**. Ve druhé výzvě byly podpořeny následující klastry:

- ATOMEX GROUP
- Bezpečnostně technologický klastr
- BIOKLASTR
- CGMC
- CLUTEX
- CREA Hydro&Energy
- CZECH IT CLUSTER
- Česká peleta
- ENVICRACK
- ENERGOKLASTR
- Klastr českých nábytkářů
- Klastr výrobců obalů – OMNIPACK
- MedChemBio
- Moravskoslezský automobilový klastr
- NANOPROGRES
- Národní energetický klastr
- Plastikářský klastr

Graf opět ukazuje podíl jednotlivých klastrů na celkové investované sumě. Největší sumu obdržel CZECH IT CLUSTER, kterému byla vyplacena podpora na dva projekty v celkové hodnotě cca 98 milionů korun, tedy přibližně 17 % z celkové vyplacených dotací.

Za zmínku stojí také klastr NANOPROGRES, který na dva projekty obdržel 85 milionů korun (cca 14 %). Pomyslnou třetí příčku drží klastr CGMC, který na jediný klastrový projekt obdržel dotaci o hodnotě 57 milionů Kč (10 %).



Graf 9 Podíl klastrů na celkové vyplacené sumě PO 2007 – 2013; Výzva II<sup>28</sup>

Také v druhé výzvě figuruje organizace ENERGOKLASTR, u níž bylo již dříve prokázáno neefektivní financování. Ostatní klastry jsou srovnány v tabulce 9 analogicky k přechodným k tabulkám. Jediným rozdílem je uvedený počet podpořených projektů v této výzvě.

Z tabulky vyplývá, že ve druhé výzvě bylo veřejnými zdroji podpořeno 10 klastrů, které byly v předchozích tabulkách označeny jako účelně financované. Jejich výskyt v tabulce 8 toto dřívější hodnocení potvrzuje. Z nově žádajících klastrů lze vyzorovat drobné nedostatky u společností NANOPROGRES a Česká peleta:

- NANOPROGRES – chybí údaj pro ukončení posledního projektu. Na druhou stranu realizoval 6 projektů, vytvořil průměrně 15 pracovních míst a množství členů je přiměřené.

<sup>28</sup> Zdroj: CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací z programů OPPI* [online]. 2016a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://eaccount.czechinvest.org/Statistiky/StatistikaCerpáníDotaci.aspx>. Vlastní úprava

Je veden Národní klastrovou asociací jako aktivní klastr a v roce 2015 obdržel za své aktivity bronzovou medaili excelence. V roce 2017 se klastr chystá podat žádost o zlatou medaili excelence. Proto je financování veřejnými zdroji považováno za účelné a klastr je hodnocen jednou hvězdou.

- Česká peleta – široká členská základna, brzký rok ukončení posledního projektu (vzhledem k termínu PO). Nicméně poměrně vysoké číslo realizovaných projektů, klastr se aktivně účastní veletrhů a je správcem značení kvality pelet ENplus. Na základě těchto argumentů byl klastr ohodnocen jednou hvězdou a financování označeno za účelné.

Všechny ostatní klastry nevykazují větší nedostatky, proto byly zařazeny do skupiny s účelně využitými veřejnými investicemi. Tyto klastry společně vytvořily průměrně **166 pracovních míst**. Sdružuje se v nich **608 společností**, které díky tomu mají pozitivní vliv na inovace a zaměstnanost v regionu. Tyto klastry realizovaly dohromady **190 projektů** na podporu malých a středních podniků, lidské zdroje a rozvoj konkurenceschopnosti. Nejdříve ukončené projekty byly v roce 2013, nejvíce jich však bylo ukončeno v roce **2014**. V případě společnosti BIODKLASTR stále jeden z projektů probíhá (Optimalizace a automatizace procesu anaerobní digesce).

Celkem bylo ve druhé výzvě efektivně financováno **21 klastrových projektů**, které realizovalo **16 klastrů**. Výše těchto financí byla přibližně **578 milionů korun**, což činí **98 %** z celkově vyplacené podpory v rámci druhé výzvy. Tento ukazatel může lehce zkreslený nedávným ukončením programovacího období (2013), kde se zatím nemusela projevit případná neefektivita ve financování.

Tabulka 9: Podpořené klastry v PO 2007 - 2013 Výzva II<sup>29</sup>

Název klastru	Počet členů	Průměrný počet zaměstnanců klastru	Počet realizovaných projektů (do roku 2016)	Rok ukončení posledního projektu	Počet projektů ve Výzvě II	Účelně financovaný klastr
ENVICRACK	26	3	10	2015	1	***
MedChemBio	27	8	4	běží	1	***
Národní energetický klastr	18	3	8	2015	1	***
ATOMEX GROUP	18	3	7	2014	1	**
Bezpečnostně technologický klastr	21	3	4	2014	2	**
BIOKLASTR	20	N/A	6	běží	1	**
CGMC	73	37	5	2014	1	**
CLUTEX	32	22	4	2014	2	**
CREA Hydro&Energy	16	3	7	2014	2	**
CZECH IT CLUSTER	41	37	4	2013	2	**
Klastr českých nábytkářů	31	15	21	2012	1	**
Klastr výrobců obalů - OMNIPACK	57	3	6	2015	1	**
Moravskoslezský automobilový klastr	74	3	10	2015	1	**
NANOPROGRES	35	15	6	N/A	2	**
Česká peleta	71	3	5	2013	1	*
Plastikářský klastr	48	8	N/A	N/A	1	*
ENERGOKLASTR	N/A	3	N/A	N/A	1	✘

<sup>29</sup> Zdroje: webové stránky a interní dokumenty klastrů; Registr ekonomických subjektů; Justice.cz; Czechinvest

### 5.3 SHRNUTÍ PROGRAMOVACÍCH OBDOBÍ

Pro shrnutí všech programovacích období slouží níže uvedená tabulka 10. V ní jsou zařazeny všechny klastry podpořené ve zkoumaných klastrových obdobích. U každého klastru je uveden počet podpořených projektů a v předchozích částech zkoumaná kritéria (kromě posledního roku ukončení projektu) včetně bodového hodnocení klastru, podle nějž jsou společnosti srovnány. Na konci tabulky jsou uvedeny sumy všech ukazatelů za účelně podpořené klastry. Tabulka dále barevně odlišuje klastry hodnocené jakýmkoliv množstvím hvězd – efektivně využitá podpora (zelená) a klastry ohodnocené nulou nebo křížkem – neefektivně využitá dotace (červená). Podle zvolených kritérií byly veřejné zdroje účelně vynaloženy v případě **20 klastrů**, což činí **71 %** z celkového počtu žadatelů.

Díky veřejným financím investovaným do klastrů bylo za dvě programovací období v letech 2000 – 2013 efektivně podpořenými klastry vytvořeno v průměru **178 pracovních míst**. Do klastrových aktivit se dnes zapojuje **751 organizací ve 20 účelně podpořených klastrech**. Tyto klastry tvoří 55 % společností registrovaných Národní klastrovou asociací v roce 2016 (registrováno je celkem 36 klastrů). Aktivním klastrům bylo veřejnými financemi zainvestováno **42 dílčích projektů**. Do všech těchto projektů bylo veřejný sektorem vloženo **1,13 miliard korun** a klastry dosud realizovaly **156 projektů**.

Tabulka 10: Klastry podpořené z veřejných zdrojů v letech 2000 - 2013

Název klastru	Počet členů	Průměrný počet zaměstnanců klastru	Počet podpořených projektů	Počet realizovaných projektů (do roku 2016)	Hodnocení
ENVICRACK	26	3	3	10	***
MedChemBio	27	8	2	4	***
Národní dřevařský klastr	26	3	2	13	***
Národní energetický klastr	18	3	2	8	***
ATOMEX GROUP	18	3	1	7	**
Bezpečnostně technologický klastr	21	3	2	4	**
BIOKLASTR	20	N/A	1	6	**
CGMC	73	37	2	5	**
CLUTEX	32	22	4	4	**
CREA Hydro&Energy	16	3	3	7	**
CZECH IT CLUSTER	41	37	2	4	**
Hradecký IT klastr	15	3	1	24	**
IT Cluster	29	3	1	6	**
Klastr českých nábytkářů	31	15	3	21	**
Klastr výrobců obalů - OMNIPACK	57	3	3	6	**
Moravskoslezský automobilový klastr	74	3	3	10	**
NANOPROGRES	35	15	2	6	**
Národní strojírenský klastr	73	3	1	7	**
Česká peleta	71	3	1	5	*
Plastikářský klastr	48	8	3	N/A	*
CEITEC Cluster	28	N/A	1	1	0
CzechBio	31	N/A	1	1	0
Klastr přesného strojírenství Vysočina	19	3	1	N/A	0
CZECH STONE CLUSTER	19	N/A	1	N/A	✘
EKOGEN	16	N/A	1	1	✘
ENERGOKLASTR	N/A	3	2	N/A	✘
Nanomedic	17	N/A	1	N/A	✘
Water Treatment Alliance	N/A	N/A	1	N/A	✘
<b>SOUČET účelně podpořených klastrů</b>	<b>751</b>	<b>178</b>	<b>42</b>	<b>156</b>	



## 5.4 DRUHOTNÁ ANALÝZA KLASTRŮ

Na základě dostupných dat byl ze všech podpořených klastrů vybrán vzorek, který poslouží k dalšímu ekonomickému zkoumání. Patří sem klastry, kterým byla v roce 2014 (zkoumané období) proplacená dotace, která se projevila ve výkazu zisků a ztrát tak, aby bylo možné posoudit případnou závislost klastru na veřejné podpoře. V analýze bude zkoumán poměr vyplacených dotací k tržbám klastru, doplněný o strukturu tržeb. Dalšími zkoumanými veličinami budou poměr celkových výnosů k tržbám, rentabilita tržeb a struktura dlouhodobého majetku. V tabulce 11 jsou uvedena vstupní data, tabulka 12 pak obsahuje výsledky ekonomické analýzy klastrů.

Tabulka 11: Vstupní data pro analýzu klastrů<sup>30</sup>

Klastr	Tržby za vlastní výkony a služby celkem	Provozní dotace	Výnosy celkem	Zisk / Ztráta	Dlouhodobý majetek - celkem
Bezpečnostně technologický klastr	1 052	5 027	17 898	+539	62 860
CLUTEX	19 877	21 563	41 601	+104	13 979
IT Cluster	17 198	2 382	47 063	-132	69 201

Tabulka 12: Výsledky druhotné analýzy

Klastr	Struktura tržeb za vlastní výkony	Dotace / Tržby	Tržby / Výnosy Celkem	Dotace / Výnosy Celkem	Rentabilita tržeb	Struktura dlouhodobého majetku
Bezpečnostně technologický klastr	100 % za prodej služeb	4,78	6 %	28 %	51 %	26 % software; 60 % nehmotné výsledky výzkumu a vývoje
CLUTEX	100 % za prodej služeb	1,08	48 %	52 %	0,5 %	92 % samostatné movité věci a soubory movitých věcí
IT Cluster	100 % za prodej služeb	0,14	37 %	5 %	-0,8 %	99 % nehmotné výsledky výzkumu a vývoje

<sup>30</sup> Zdroj: Interní dokumenty klastrů dostupné na webu Justice.cz

Prvním analyzovaným klastrem je **Bezpečnostně technologický klastr**. Klastr byl podpořen v druhé výzvě programovacího období 2007 – 2013. Obdržel veřejnou podporu ve výši 48 milionů korun a v předchozí analýze byl oceněn dvěma hvězdami. Společnost se orientuje na ochranu a bezpečnost obyvatelstva, bezpečnost v průmyslu a technologiích nebo na požární ochranu.

Financování Bezpečnostně technologického klastru z veřejných zdrojů lze na základě zkoumaných ukazatelů prohlásit za účelné. Navzdory nízkým tržbám a zjevné závislosti klastru na veřejném financování jsou totiž všechny ostatní ukazatele pozitivní. Klastr je schopný generovat zisk, má vysokou rentabilitu tržeb a zároveň evidentně klade silný důraz na inovace a vývoj, což plyne z jeho dlouhodobého majetku. Hodnocení dvěma hvězdami je v tomto případě adekvátní.

Druhým vybraným klastrem je společnost **CLUTEX**, která se zabývá využitím technologických textilií v průmyslu. CLUTEX byl podpořen ve všech programovacích obdobích a obdržel celkovou částku přibližně 94 milionů korun. V předchozí analýze byl klastr hodnocen dvěma hvězdami.

Z výsledku analýzy se dá odvodit, že klastr je schopný generovat tržby v přibližně stejné hodnotě jako jsou jeho přijaté dotace. Díky tomu lze prokázat určitou nezávislost klastru na dotacích. To potvrzuje také fakt, že podíl tržeb za výkon a služby a podíl dotací na celkových výnosech klastru byly téměř stejné. Tržby klastru jsou zatíženy poměrně vysokými náklady a z toho plyne nízká úroveň zisku. Důležitý je ovšem fakt, že klastr není prodělečný. Dlouhodobý majetek klastru je z největší části tvořen hmotným majetkem. Protože jsou však prakticky veškeré tržby klastru spojeny s prodejem tržeb, pak se z tohoto výsledku dá odvodit, že klastr vlastní především vědecké přístroje a vybavení v laboratořích, které využívá k vědeckým aktivitám, výzkumu a rozvoji textilií v průmyslu. Zjištěné výsledky klastru jsou veskrze pozitivní s drobnými nedostatky, proto lze i zde potvrdit hodnocení dvěma hvězdami.

Posledním zkoumaným klastrem je organizace **IT Cluster**. IT Cluster byl podpořen ve druhé výzvě programovacího období 2007 – 2013 dotací ve výši 68 milionů korun a v předchozí analýze byl hodnocen třemi hvězdami. Hlavním zaměřením klastru jsou informační a komunikační technologie s důrazem na propojení teorie a praxe na středních a vysokých školách.

Poměr dotací k tržbám klastru byl velmi nízký, proto je jasné, že klastr není závislý na dotacích z veřejných zdrojů, ale je sám schopen generovat tržby. Veřejná podpora zde byla minoritní složkou celkových výnosů klastru. IT Cluster byl v roce 2014 ve ztrátě 132 tisíc korun, jejím důvodem je změna stavu vnitropodnikových zásob, která byla dle výkazu zisků a ztrát ve výši - 147 tisíc korun. Bez této položky by se klastr nenacházel v červených číslech. Struktura hmotného majetku indikuje, že klastr se soustředí hlavně na výzkum v oboru svých technologií, což mimo jiné potvrzují i jeho webové stránky. Díky zkoumaným ukazatelům lze konstatovat, že klastr byl správně označen jako aktivní a dotace do něj vložené jako účelně využití. S ohledem na všechna uvedená fakta je možné potvrdit také hodnocení klastru třemi hvězdami.

Po shrnutí všech zjištěných skutečností u všech tří klastrů je možné potvrdit výsledky analýz jednotlivých programovacích období. Klastry označené jako aktivní v těchto analýzách dosáhly v druhotném testování rovněž pozitivních výsledků. Proto lze opětovně konstatovat, že alokace veřejných zdrojů byla v případě průmyslových klastrů efektivní.

## ZÁVĚR

Historie průmyslových klastrů, nebo lépe řečeno shlukování firem, se v teoretické rovině začíná psát na konci 19. století, kdy se vlivům shlukování věnoval Alfred Marshall. Po něm přišlo mnoho dalších autorů, kteří popisovali příčiny, přínosy i důsledky sdružování společností. Průmyslové klastry poprvé ve své práci v roce 1990 uvedl ekonom M. E. Porter a dal tak shlukování nový rozměr. Sám Porter se klastrům dodnes věnuje a svou původní definici několikrát rozšířil.

V dalších letech byly rozpracovány a popsány základní charakteristické znaky klastrů, mezi něž patří geografická koncentrace, členové klastru a jejich vztahy, kritické množství členů, specializace a dynamika klastru. Pro úspěšný klastr je nezbytné nejen mít dané znaky, ale významnou roli hraje také prostředí, kde klastr funguje. Klíčový dopad na jeho existenci a rozvoj mají hlavně obecné a mikroekonomické prostředí.

Klastry mají pozitivní vliv hned na několik subjektů. V první řadě se jedná o samotné podniky. Pro ně má klastr velkou řadu přínosů, mezi nejvýznamnější patří zvyšování konkurenceschopnosti, nebo rozvoj inovací. Klastry mají také pozitivní vliv na regiony, v nichž fungují. Důležitými přínosy jsou rozvoj regionu, možnost zvýšení přílivu přímých zahraničních investic do regionu a zlepšení přeshraniční spolupráce mezi regiony. Posledním subjektem, na nějž mají klastry kladný dopad, jsou vzdělávací instituce. Pro tyto instituce může být klastr nejen zdrojem financí na podporu výzkumných aktivit, ale také s nimi může rozvíjet spolupráci v rámci odborných stáží a praxí pro studenty.

Hlavním tématem této diplomové práce bylo financování průmyslových klastrů. Jejich finanční zdroje se dají rozdělit na soukromé a veřejné. U soukromých hrají klíčovou roli členské příspěvky, významné jsou nicméně také různé typy úvěrů, sponzorské dary nebo přímé zahraniční investice. Veřejnými zdroji pak jsou finance plynoucí od regionálních samospráv, univerzit nebo fondů Evropské unie.

Cílem této diplomové práce byla analýza finanční podpory pro průmyslové klastry v České republice a zhodnocení efektivity těchto financí. K samotné analýze byla vytvořena metodika orientovaná na životnost a aktivitu klastrů. Pro samotné hodnocení byla použita čtyři hlavní kritéria vycházející z charakteristických znaků klastrů. Zmíněnými kritérii jsou počet vytvořených pracovních míst, počet členských organizací, počet realizovaných projektů v klastru a rok, kdy byl ukončen poslední projekt.

První programovací období, kterého se Česká republika zúčastnila, bylo v letech 2000 – 2006. Česká republika měla možnost získat dotace z Evropského fondu pro rozvoj regionů teprve od vstupu do Evropské unie v roce 2004. V programovacím období 2000 - 2006 byla finanční podpora rozdělena do dvou fází podle životního cyklu klastru na fázi sledování klastru a fázi založení klastru. V obou fázích bylo do 54 klustrových projektů investováno přes 220 milionů korun.

V diplomové práci byla bližšímu zkoumání podrobena fáze založení, kde byla podpora vyplácena přímo jednotlivým klastrům. V tomto období bylo na základě zjištěných skutečností za efektivně podpořené klastry označeno 8 společností ze 12, tedy 67 %. U zbývajících klastrů buď nebylo možné prokázat jejich aktivitu, nacházely se v likvidaci nebo byly vymazány z obchodního rejstříku.

Druhou možnost čerpání veřejných financí z Evropských fondů měly klastry v programovacím období 2007 – 2013. Zde byly vyhlášeny dvě výzvy, v nichž bylo finančně podpořeno celkem 39 projektů a které byly zkoumány separátně.

V první výzvě bylo klustrovým projektům proplaceno 483,5 milion korun. Veřejné dotace si rozdělilo 17 klastrů, z nichž 7 dostalo veřejnou podporu již podruhé. Z podpořených klastrů bylo analýzou označeno 13 společností, tedy 76 %, jako stále aktivní. A v jejich případě se tedy jednalo o účelně vložené veřejné finance.

Druhá výzva rozdělila 590,16 milionů korun mezi 17 průmyslových klastrů. Z uvedeného počtu bylo pouze 6 klastrů podpořeno veřejnými zdroji poprvé, zbytek byly (kromě společnosti ENERGOKLASTR) úspěšné klastry z předchozích období. Jejich přítomnost zde mimo jiné potvrzovala jednotlivá hodnocení v dřívějších analýzách. Z celkového počtu 17 klastrů bylo 16 organizací hodnoceno jako efektivně využitá veřejná investice.

Současné programovací období bylo dosud prezentováno dvěma výzvami. První z nich skončila v březnu roku 2016, druhá na ní v tomtéž roce navázala. K hodnocení tohoto období zatím nejsou dostupná žádná data. Nicméně na základě snížení počtu uznatelných nákladů a vymezení oblastí, v nichž se projekty musí projevit, se dá předpokládat, že sumy plynoucí do klastrů nebudou v takové výši jako v předchozích letech a efektivita by se mohla nadále zvyšovat.

Po zkoumání jednotlivých programovacích období následovala analýza vybraných klastrů. Účelem bylo potvrzení nebo vyvrácení bodového ohodnocení z předchozího výzkumu na základě ekonomických dat. Byly zkoumány tržby klastrů za vlastní aktivitu, přijatá dotace, celkové výnosy a struktura dlouhodobého majetku. Tržby všech klastrů byly ze 100 % složeny z prodeje služeb a jejich podíl na celkových výnosech se pohyboval od 6 % do 48 %. Podíl dotací na celkových výnosech byl v intervalu od 5 % do 52 %. Protože jsou oba intervaly přibližně stejné lze konstatovat, že klastrová závislost na dotacích není příliš velká a klastry jsou samy schopné se na výnosech podílet vlastními tržbami. Struktura dlouhodobého majetku se odvíjí od zaměření klastrů a její velká část je tvořena nehmotnými výsledky výzkumu a vývoje, případně samostatnými movitými věcmi. Tato skutečnost je důkazem o zaměření klastru na inovace a výzkumné aktivity v daných oborech.

Díky uvedeným výsledkům obou analýz je v případě průmyslových klastrů v České republice prokázána efektivní alokace veřejných zdrojů a jejich účelné využívání. V každém programovacím období totiž převažovaly stále aktivní klastry produkující další projekty, zároveň byla prokázána jistá míra nezávislosti těchto klastrů na veřejných dotacích a zaměření na vědu a výzkum.

## LITERATURA

- [1] ANDERSSON, Thomas et al. *The cluster policies whitebook*. Malmö: IKED, 2004. ISBN 91-852-8103-4.
- [2] AZIZ, Kamarulzaman Ab; NORHASHIM, Mariati. *Cluster-Based Policy Making: Assessing Performance and Sustaining Competitiveness*. Review of Policy Research, 2008, 25.4: 349-375.
- [3] BACHTLER, John. *Where is regional policy going? Changing concepts of regional policy*. In: Paper to the 22nd International Meeting of the Regional Policy Research Consortium. 2001.
- [4] BARKLEY, David L., et al. *Advantages and disadvantages of targeting industry clusters*. Regional Economic Development Research Laboratory Report, 2001, 09-2001.
- [5] BERMAN GROUP. *Vyhodnocení dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004 - 2006 na hospodářský vývoj v regionech soudržnosti České republiky: Zkrácená verze závěrečné zprávy* [online]. 2008, s. 108 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/vyhodnoceni-dopadu-realizace-oppp-na-hospodarsky-vyvoj-v-regionech-soudrznosti-1530-cz.pdf>.
- [6] BOJA, Catalin. *Clusters Models, Factors and Characteristics*. International Journal of Economic Practices and Theories [online]. 2011, 1(1). [cit. 2016-02-28].
- [7] BRENNER, Thomas a Charlotte SCHLUMP. *Policy Measures and Their Effects in the Different Phases of the Cluster Life-Cycle*. Regional Studies [online]. Marburg, 2010. [cit. 2016-02-28].
- [8] BRESCHI, Stefano; MALERBA, Franco. *Clusters, networks and innovation*. Oxford University Press, 2005.
- [9] BŘUSKOVÁ, Pavla. *Průmyslové klastry. Nová strategie zvyšování konkurenceschopnosti a regionálního rozvoje*. Informační brožura k problematice průmyslových klastrů. Ostrava, 2003.

- [10] CLOE: *Clusters linked over Europe. Cluster Management Guide: Guidelines for the Development and Management of Cluster Initiatives* [online]. Wien, 2006 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: [http://www.interreg4c.eu/uploads/media/pdf/2\\_Cluster\\_Management\\_Guide\\_CLOE.pdf](http://www.interreg4c.eu/uploads/media/pdf/2_Cluster_Management_Guide_CLOE.pdf).
- [11] CZECHINVEST. *Průvodce klastrům* [online]. 2007a, s. 107 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/klastry>.
- [12] CZECHINVEST. *Metodika uznatelných nákladů OPPP: zvláštní část pro program KLASTRY* [online]. Praha, 2007b, s. 11 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/metodika-uznatelnych-nakladu-zvlastni-cast-pro-program-klastry-247.pdf>.
- [13] CZECHINVEST. *Celkové vyhodnocení výsledků a dopadů realizace Operačního programu Průmysl a podnikání 2004-2006: Zkrácená verze závěrečné zprávy k projektu* [online]. Praha, 2008, s. 34 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/celkove-vyhodnoceni-vysledku-a-dopadu-realizace-oppp-1529-cz.pdf>.
- [14] CZECHINVEST. *OP Podnikání a inovace* [online]. Praha, 2014a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/podnikani-a-inovace>.
- [15] CZECHINVEST. *Podpora podnikání: Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost* [online]. 2014b [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/prehled-programu-op-pik-4691.pdf>.
- [16] CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací z programů OPPI* [online]. 2016a [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://eaccount.czechinvest.org/Statistiky/StatistikaCerpáníDotací.aspx>.
- [17] CZECHINVEST. *Statistika čerpání dotací a zvýhodněných úvěrů z programů OPPP* [online]. 2016b [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: [http://isop.czechinvest.org/isop\\_oppp/WebVystupy/stat\\_cerp\\_dotaci\\_z\\_OPPP.aspx](http://isop.czechinvest.org/isop_oppp/WebVystupy/stat_cerp_dotaci_z_OPPP.aspx).
- [18] European Commission. *European Clusters Excellence* [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/excellence/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/smes/cluster/excellence/index_en.htm).



- [19] Evropské strukturální a investiční fondy: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Programové období 2007 - 2013* [online]. Praha, 2012 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programove-obdobi-2007-2013>.
- [20] GARANTI, Zanete. *Theoretical Aspects of Regional Clusters*. Middle-East Journal of Scientific Research: (Special Issue of Economics) [online]. IDOSI Publications, 2013, (13). [cit. 2016-02-28]. DOI: 10.5829. ISSN 1990-9233.
- [21] GUERRIERI, Paolo; PIETROBELLI, Carlo. *Industrial districts' evolution and technological regimes: Italy and Taiwan*. Technovation, 2004, 24.11: 899-914.
- [22] GUERRIERI, Paolo; PIETROBELLI, Carlo. *Old and New Forms of Clustering and Production Networks in Changing Technological Regimes Contrasting Evidence from Taiwan and Italy*. Science Technology & Society, 2006, 11.1: 9-38.
- [23] HANSEN, Niles, Benjamin HIGGINS a Donald J. SAVOIE. *Regional Policy in a Changing World*. Boston, MA: Springer US, 2013. ISBN 978-148-9920-799.
- [24] HE, Jiang; FALLAH, M. Hosein. *The typology of technology clusters and its evolution — Evidence from the hi-tech industries*. Technological Forecasting and Social Change, 2011, 78.6: 945-952.
- [25] Kolektiv autorů. *Úvod do regionálních věd a veřejné správy*. 2., rozš. vyd. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. Vysokoškolské učebnice (Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk). ISBN 978-80-7380-086-4.
- [26] LUND-THOMSEN, Peter; NADVI, Khalid. *Global value chains, local collective action and corporate social responsibility: a review of empirical evidence*. Business Strategy and the Environment, 2010, 19.1: 1-13.
- [27] MARTIN, Ron; SUNLEY, Peter. *Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea?*. Journal of economic geography, 2003, 3.1: 5-35.
- [28] MOROSINI, Piero. *Industrial clusters, knowledge integration and performance*. World development, 2004, 32.2: 305-326.
- [29] MPO. *Program: Rozvoj informačních a poradenských služeb: Klastry* [online]. 2005, s. 16 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument21605.html>.

- [30] MPO. *Vymezení způsobilých výdajů: 1. výzva programu Spolupráce - Klastry* [online]. 2008a, s. 4 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/priloha004-vymezeni-zpusobilych-vydaju-1199.pdf>.
- [31] MPO. *I. Výzva k předkládání projektů v rámci OPPI: Spolupráce* [online]. 2008b, s. 18 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/spoluprace-klastry-i-vyzva-1195.pdf>.
- [32] MPO. *Program podpory KLASTRY* [online]. 2010a [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument21605.html>.
- [33] MPO. *II. Výzva k předkládání projektů v rámci OPPI: Spolupráce* [online]. 2010b, s. 18 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/spoluprace-klastry-i-vyzva-1195.pdf>.
- [34] MPO. *Program podpory: Spolupráce* [online]. 2013, s. 11 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/text-programu-spoluprace-4534.pdf>.
- [35] MPO. *Programy podpory OP PIK* [online]. 2015a [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument157496.html>.
- [36] MPO. *Příloha č. 2 – Způsobilé výdaje* [online]. 2015b, s. 4 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/priloha-c-2-zpusobile-vydaje-oppik-4782.pdf>.
- [37] MPO. *Výzva I programu podpory Spolupráce – klastry* [online]. 2015c, s. 14 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/spoluprace-i-vyzva-4780.pdf>.
- [38] MPO. *Výzva II programu podpory Spolupráce: Klastry – Kolektivní výzkum* [online]. 2016, s. 14 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/sp-klastry-vyzva-ii-kolektivni-vyzkum-5482.pdf>.
- [39] MPO a Czechinvest. *Clusters organizations in the Czech Republic* [online]. Praha, 2013, s. 66 [cit. 2016-4-12]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/400883-mpo-katalog-klastru-web-150dpi-3757-cz.pdf>.

- [40] MS. *Insolvenční rejstřík* [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://isir.justice.cz/isir/common/index.do>.
- [41] MS. *Veřejný rejstřík a Sběrka listin. Sběrka listin: CZECH STONE CLUSTER, družstvo* [online]. 2016 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-firma?subjektId=680992>.
- [42] MUDAMBI, Ram; SWIFT, Tim. *Multinational enterprises and the geographical clustering of innovation*. *Industry and Innovation*, 2012, 19.1: 1-21.
- [43] Národní klastrová asociace. *České klastry* [online]. 2016 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.nca.cz/cs/ceske-klastry>.
- [44] OECD. *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2014*. OECD Publishing, 2014. ISBN 978-92-64-22228-1. Dostupné z: [http://dx.doi.org/10.1787/sti\\_outlook-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2014-en).
- [45] PAVELKOVÁ, Drahomíra. *Klastry a jejich vliv na výkonnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2689-2.
- [46] PAVELKOVÁ, Drahomíra; JIRČÍKOVÁ, Eva. *Klastry jako nástroj zvýšení konkurenceschopnosti firem*. *E+ M Ekonomie a Management*, 2008, 11.3: 62-72.
- [47] SHEFFI, Yossi. *Logistics intensive clusters*. *Época/Epoch*, 2010, 20.1-2: 11-17.
- [48] SÖLVELL, Örjan, Goran LINDQVIST a Christian H KETELS. *The cluster initiative greenbook*. 1st ed. Sweden: [Ivory Tower], 2003. ISBN 91-974-7831-8.
- [49] STAROŇOVÁ, Lucie. *Strukturální politika EU: Programové období 2000–2006 v České republice*. *Urbanismus a územní rozvoj* [online]. 2007, 10(1) [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/strukteu.pdf>.
- [50] STEINLE, Claus; SCHIELE, Holger. *Limits to global sourcing?: Strategic consequences of dependency on international suppliers: Cluster theory, resource-based view and case studies*. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2008, 14.1: 3-14.
- [51] STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-840-6.
- [52] STEJSKAL, Jan a Jaroslav KOVÁRNÍK. *Regionální politika a její nástroje*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009, s. 11. ISBN 978-80-7367-588-2.

- [53] SUIRE, Raphaël; VICENTE, Jérôme. *Why do some places succeed when others decline? A social interaction model of cluster viability*. Journal of Economic Geography, 2009, 9.3: 381-404.
- [54] RES. *Informace o subjektu* [online]. 2016 [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: [http://apl.czso.cz/irsw/detail.jsp?prajed\\_id=3346657](http://apl.czso.cz/irsw/detail.jsp?prajed_id=3346657).
- [55] TAYLOR, Michael. *Clusters: A mesmerising mantra*. Tijdschrift voor economische en sociale Geografie, 2010, 101.3: 276-286.
- [56] WENNBERG, Karl; LINDQVIST, Göran. *The effect of clusters on the survival and performance of new firms*. Small Business Economics, 2010, 34.3: 221-241.
- [57] WOKOUN, René. *Česká regionální politika v období vstupu do Evropské unie*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2003. s. 17 -18. ISBN 80-245-0517-7.
- [58] ŽÍTEK, Vladimír. *Regionální ekonomie a politika I*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2002. s. 116. ISBN 80-210-2767-3.